Rok II. Czerwiec 1926. Nr. 13

HIGJENA CIAŁA I SPORT

Treść.

Sport i wychowanie fizyczne.

Literatura i sztuka.

NACZELNY REDAKTOR: PROF. UNIW. DR. ZDZISŁAW STEUSING
REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY: HENRYK ZBIERZCHOWSKI
OKŁADKA PROF. ANTONIEGO BARTKOWSKIEGO
Wydawnictwo miesięcznika „HIGJENA CIAŁA I SPORT" we Lwowie, ulica Leona Sapiehy l. 9.
Telefon 34-17 — Prenumerata kwart. wynosi: 4·50 — półrocz. 9 — roczna Zł 17 — Konto P.K.O. 304 305.

Od WYDAWNICTWA.

Redakcja nasza pracuje z wielkim wysiłkiem, aby pismo „Higjena Ciała i Sport“ postawić na wyżynie podobnych wydawnictw na Zachodzie, a umieszczane artykuły najwybitniejszych sił fachowych, dają Wam, Szanowni Czytelnicy wskazówki do higjenicznego życia.

Usilnym staraniem naszym będzie wobec uspokojenia umysłów, wydawać pismo nasze regularnie i w myśl tego prosimy Was Szanowni Czytelnicy o uregulowanie swoich zaległości w nadsyłaniu prenumeraty, dając nam możność urzeczywistnienia naszych zamiarów.

Trudno nam wysyłać „Higjenę Ciała i Sport“ tym Szanownym Czytelnikom, którzy nie poczuwają się do obowiązku wyrównania prenumeraty, mimo kilkumiesięcznej zaległości. Nie wiedzą zapewne, jak kolosalne koszta ponosimy i w jakich warunkach pracujemy.

Prosimy zatem o uregulowanie wspomnianych zaległości, a będziemy się wywiązywać z punktualnością i ze zrozumieniem celów, do których dążymy.

P. T. Prenumeratorów zamiejscowych prosimy o wpłacenie prenumeraty **tylko** *na nasze konto P. K. O. Nr. 304.305 względnie przekazem pocztowym do naszej Administacji we Lwowie, ul. Leona Sapiehy 9.*

WYDAWNICTWO.

Piegi, żółte plamy, opaleniznę usuwa pod gwarancją aptekarza Jana Gadebusch **‚AXELA‘** krem od piegów, 1/2 słoik 1·85 zł., 1/1 słoik 3·60 zł. AXELA mydło 1 kaw. 1·10 zł., 3 kaw. 3 zł.

J. Gadebusch, Poznań, ul. Nowa 7.

Od Administracji.

Z dniem dzisiejszym powierzyliśmy wyłączne prawo przyjmowania zgłoszeń reklamowych dla naszego Wydawnictwa firmie **„Reklama Polska“** *we Lwowie, Romanowicza 10, tel. 5-97. Równocześnie ustaliliśmy następujące ceny ogłoszeń: za jedną całą stronę 200 zł., za 1/2 str. 110 zł., za 1/4 str. 60 zł., 1/8 str. 35 zł., 1/16 str. 20 zł.*

Ze względu na to, że staraniem Wydawnictwa będzie i nadal nieuszczuplać tekstu części redakcyjnej, dział inseratowy będzie ściśle ograniczony.

Administracja

Zachęcajcie swych przyjaciół do wpisywania się na listę prenumeratorów Miesięcznika „HIGJENA CIAŁA I SPORT“.

stojącego pod naczelną Redakcją Prof. Dra Zdzisława Steusinga, przy współpracy najwybitniejszych sił Lekarzy-higjenistów, **poświęconego propagandzie higjeny i sportu** w szerokich warstwach Społeczeństwa, oraz Literaturze i Sztuce pod Redakcją H. Zbierzchowskiego z udziałem znakomitych piór literackich.

Prenumerata kwartalna wynosi Zł. 4·50, półroczna 9·—, roczna 17·—. — — Konto P. K. O. 304.305.
Adres Redakcji i Administracji: LWÓW, ul. Leona Sapiehy 9. - - - Telefon 34-17.

DR. MED. i FIL. WITOŁD ŁUCZYŃSKI, LWÓW.

Czy i jak wpływa sport na serce?

Referat wygłoszony na kursie informacyjnym dla lekarzy szkolnych i wychowawców fizycznych, dnia 23 maja 1928.

Treść niniejszego wykładu wymaga koniecznie uprzytomnienia sobie kilku fizjologicznych praw, dotyczących narządu krążenia.

Serce — odrębny ustrój w ustroju — wyposażone jest w jak najsubtelniejszą zdolność przystosowania się każdorazowo do jakości i stopnia wysiłku, który w danej chwili wypada mu pokonać. Tak n. p. serce biegnącego pracuje inaczej niż kogoś, pozostającego w spoczynku, serce pracującego umysłowo inaczej niż serce kowala lub drwala w czasie fizycznej pracy.

Najkorzystniej układa się praca serca przy pewnym średnim ciśnieniu krwi w naczyniach krwionośnych, a wszelkie tak bardzo złożone zjawiska zwężania się tętnic jednych obszarów ciała, podczas gdy w innych naczyniach musiały ulec rozszerzeniu się, zmierzają jedynie do zapewnienia sercu owego optymalnego ciśnienia, w czem samo serce pierwszorzędnie współdziała. Tak n. p. u dziecka ciśnienie krwi w naczyniach krwionośnych jest wogóle niskie (u noworodka 50—60 mm. hg, między 6—14 rokiem życia 90—100 mm. hg) u dorosłego wyższe (w wieku dojrzałym w pełni sił około 115—120 mm. hg., u starzejących się około 130—140 mm. hg.). Każde znaczniejsze odchylenie od tych granic ku górze lub ku dołowi, trwające dłużej zwłaszcza utrudnia sercu pracę tembardziej, im odchylenia owe są znaczniejsze.

Każdy narząd, który trwa w okresie wzmożonej czynności (n. p. pracujące mięśnie) otrzymuje w stosunku do narządów nieczynnych znacznie większą ilość krwi, gdyż koryto jego naczyń krwionośnych rozszerza się. Ta zwiększona ilość krwi dostosowaną jest jak najakuratniej do stopnia każdorazowego wysiłku.

Cała owa w swej fenomenalnej subtelności frapująca gra naczyń krwionośnych tudzież zmiany w przystosowaniu się serca odbywają się za pośrednictwem układu nerwowego. Bowiem zarówno ściany naczyń krwionośnych jakoteż tkanki serca są oplecione nerwami, które niby druty telefoniczne — za pośrednictwem rdzenia pacierzowego i mózgu — jak gdyby centrali — decydują o każdorazowym stanie narządu krążenia.

Jak bardzo subtelnem jest to urządzenie wystarczy powiedzieć, iż już na samą powziętą myśl podniesienia ręki do góry, rozszerzają się tętnice w tej kończynie.

Ponieważ z większą ilością krwi dopływa temsamem do tkanek większa ilość tlenu, przeto w pierwszej mierze nie zapotrzebywanie samej krwi jako takiej ale tlenu, który jest w niej związany, dyktuje sercu wielkość pracy, jaką ma ono wykonać.

W prawidłowych warunkach rozporządza ustrój tak stosunkowo wielką ilością tlenu we krwi, że połowa jej wystarcza dla zaspokojenia zwyczajnych potrzeb ustroju w spoczynku. A tak dzieje się, że o czynności, wymagającej jedynie bardzo drobnego wysiłku, serce prawie że zupełnie może nie wiedzieć. Bowiem zapotrzebywanie tlenu pokrywa sobie ustrój z swej drugiej, zapasowej połowy.

Inaczej jednak dzieje się, skoro stopień wysiłku rośnie. Tak n. p. obliczono, że koń w spoczynku zużywa na minutę 1.300—1.450 ccm. tlenu. Podczas miernej pracy ilość ta wynosi około 4.500 ccm., przy intenzywniejszej podnosi się do 7.500, zaś przy wyciągniętym galopie dochodzi aż do 25.200 ccm. czyli wynosi ośmnastrokrotną spoczynkowej wartości! Łatwo przedstawić sobie, że tego efektu nie osiągnie ustrój bez olbrzymiego nakładu energji ze strony serca. Więc z kolei rzeczy wypada zapytać się: W jaki sposób zachowuje się serce, zabierając się do pokonania wzmożonej pracy?

W tej mierze ma ono dwie drogi do wyboru. Jedna z nich to *powiększenie częstości skurczów i rozkurczów.* Tętno więc, zamiast jak prawidłowo 70—80 razy, uderza na minutę 100, 120, a nawet częściej. Jest atoli jasnem, że skoro z tego powodu zanadto skraca się czas rozkurczu serca, wypełnia się ono bardzo niedostatecznie krwią, która w prawidłowych warunkach napływać powinna bardzo powoli. W następstwie tej, przy zwiększającej się chyżości uderzeń serca w coraz mniejszej ilości napływającej do jego komór krwi, praca serca traci coraz bardziej na swej efektywności. Pomijam zaś fakt, że przystosowując się do małej ilości krwi, serce samo ulega zazwyczaj w tych warunkach znacznemu pomniejszeniu. Takie pomniejszenie można istotnie widzieć np. po forsownej jeździe na kole. Między innymi notuje Lipschitz swoje spostrzeżenia nad sercem u 65 biegaczy. Po wyczerpującym biegu stwierdził on u 66% uczestników znaczne pomniejszenie serca.

Zważywszy fakt, że przy tego rodzaju sercu nietylko cierpi odżywienie narządów ale także i samego serca, gdyż zmniejsza się ilość krwi, przepływającej przez tętnice, zaopatrujące jego tkanki (tętnice wieńcowe) zrozumiemy, że ustrój nie mógł nie zabezpieczyć się przeciwko takiej

możliwości w inny sposób. Jest nim *zwiększenie tej ilości krwi, którą wyrzucają komory serca przy każdym skurczu.* Ta wyrzutowa objętość krwi, wynosząca w spoczynku dla lewej komory ludzkiego serca 40 — 70 gramów krwi, co przedstawia w minucie około 3—5 litrów krwi, potęguje się pod wpływem fizycznej pracy kilkakrotnie, tak, że wedle obliczeń Krogha i Lindharda, wyrzuca lewe serce na minutę ponad 22 litrów krwi! Dzieje się to przez zwiększenie objętości wyrzutowej przy miernie wzmożonej częstości skurczów. Nawiasowo warto zaznaczyć, jak wielką rolę odgrywa w tych razach zawartość wody we krwi. Im bowiem krew mniej zawiera czerwonych krwinek, od których jedynie zależy ilość związanego w nich tlenu, a więcej wody, tem więcej marnuje się pracy serca, gdyż obok zwiększenia wyrzutowej objętości musi nadrabiać ono wydatnie częstością uderzeń. Tu właśnie tkwi przyczyna, dla której zawodnicy przed zawodami usiłują w przygotowawczych czynnościach wypocić jak najwięcej płynu a nie wprowadzać świeżych jego zapasów.

Stosunkowo krótki jednorazowy wysiłek nie wywołuje w sercu — naturalnie mówi się tu tylko o sercu zupełnie zdrowym — przy wysiłku, nie przekraczającym granicy ostatecznej sprawności serca, — żadnych widocznych zmian. Jeżeli jednak wysiłek powtarza się stale przez dłuższy okres czasu, wówczas może serce ulec temu zjawisku, który nazywamy przerostem serca czyli hypertrofją. Powiadam „może“, ponieważ przerost serca pod wpływem pracy wykazano ponad wszelką pewność jedynie u koni wyścigowych, natomiast u człowieka z łatwo zrozumiałych względów, brak tak ścisłych danych, iżby zdania badaczy w tej mierze nie miały być podzielone.

Jakie są znamiona anatomiczne przerosłego serca? Oto serce przerosłe staje się większe i cięższe, poszczególne jego mięsne włókna grubsze i silniejsze, nie jest też wykluczone że i ilościowo liczniejsze, zwłaszcza o ile przerost rozwija się już w wcześniejszej młodości.

Spostrzeżenia pouczają, że zwierzęta o usposobieniu wybitnie ruchliwym mają serca względnie znacznie większe niż zwierzęta tejsamej wagi a nawet tegosamego gatunku czy rodzaju, wiodące tryb życia spokojny. Tak n. p. wzajemny stosunek serca królika stajennego, królika dzikiego i zająca przedstawia się w odniesieniu do tejsamej wagi ciała jak 2,4 : 2,7 : 7,7 czyli, że serce zająca jest trzy razy cięższe niż równej wagi stajennego królika. Podobnie obliczono, że serce sarny waży dwa razy więcej niż serce równie ciężkiej owcy, zaś stosunek serca swojskiej kaczki do dzikiej przedstawia się, sprowadzony do tejsamej wagi ciała jak 6,98 : 11,0. U ptactwa, zwłaszcza przelotnego, stosunek serca do wagi ciała jest względnie znacznie większy niż u zwierząt ssących, także u psów roboczych stwierdzono serce większe niż u pokojowych. Potwierdzenie tego faktu widzi się także u ludzi. Oto z nader pouczających badań Dietlena pokazuje się, że ludzie pracujący ciężko jak: kowale, murarze, kamieniarze i t. p. mają serca względnie cięższe, niż zawody lżej lub lekko fizycznie pracujące.

Z drugiej strony jest faktem, że wśród zwierząt ssących względnie najmniejsze serce ma tuczna świnia, wśród ludzi osobniki bardzo otyłe, unikające ruchu, a odżywiające się intenzywnie.

Już samo wyrażenie „serce względnie większe“ wskazuje, że nie istnieje bezwzględna wielkość serca czyli innymi słowy, że rozmiar serca zależny jest od innych wartości ustroju. Istotnie tak jest! Oto rozwój serca, jego większy rozmiar i ciężar uzależnia się przedewszystkiem od masy ciała, któremu ono służy, jednak nie od całej masy a tylko i wyłącznie od masy mięśniowej. Bardzo liczne badania w tej mierze, zwłaszcza Hirscha i Bergmanna wykazały niezbicie, że z rozwojem mięśni rośnie wielkość i waga serca i zanika z ich zanikiem. Potwierdziły to skrupulatne studja wagowe u zwierząt przeprowadzone szczególniej w zakładzie Bollingerowskim.

Na podstawie tych badań, tudzież obserwacji u ludzi wiemy, że serce rośnie dopóty, dopóki rośnie względnie przyrasta masy mięśniowej ustrojowi, że młodzi, którzy jeszcze nie osiągnęli pełnej harmonji, między rozrostem na szerokość a wysokość, mają serca mniejsze względnie niż dorośli o tejsamej wadze ciała, że kobieta ma serce względnie mniejsze niż mężczyzna tej samej wagi i wzrostu i treningu, że wreszcie serce dziecka jest względnie znacznie mniejsze niż dorosłego. Gdyby rozliczyć wielkość serca u noworodka i dorosłego, sprowadziwszy wartości obu do jednakowej wysokości ciała, okazałoby się, że serce dziecka jest trzykrotnie mniejsze pod względem swej masy mięśniowej niż serce dorosłego. Jeżeli jednakowoż uwzględni się rozmiary tętnicy głównej (aorty), u jednego i drugiego, to okaże się rzecz zastanowienia godna! Oto u dziecka, względnie małemu sercu opowiada bardzo szeroka tętnica główna, u dorosłego dużemu sercu stosunkowo wąska. Bowiem licząc od pierwszego roku życia do zupełnego ukończenia rozwoju fizycznego wielkość serca dziecięcego

rośnie dwunastokrotnie, podczas gdy wymiar aorty powiększą się tylko trzykrotnie!

Uważałem za konieczne podkreślić, ów niesłychanie zwłaszcza dla sportu ważny moment anatomiczny serca, gdyż dotyczy on drugiego zasadniczego czynnika, który wpływa decydująco na wielkość serca, a jest nim *ciśnienie krwi*, przeciwko któremu serce zmuszone iest pracować. Pokonując wyższe ciśnienie ulega serce przerostowi (t. zw. przerostowi dośrodkowemu) tem łatwiej, im ciśnienie jest wyższe. Szeroka tętnica główna i bardzo elastyczne ściany naczyń krwionośnych u dziecka przy małem sercu sprawiają, że pracuje ono przeciw stosunkowo niskiemu ciśnieniu i w tem leży zasadnicza przewaga dziecięcego serca nad narządem krążenia dorosłego względnie starszego. Każdy wie, że tak, jak dziecko wytrwale, nie potrafi biegać dorosły człowiek, gdyż warunki krążenia u niego układają się właśnie przez stosunek wielkości serca względem aorty i stanu naczyń (tętnic) wogóle mniej korzystnie

Biorąc zatem ostatecznie musi się powiedzieć, że wielkość serca jest wynikiem z jednej strony masy mięśni szkieletowych danego ustroju, z drugiej wysokości ciśnienia w tętnicach, przy którym serce pracuje, wreszcie wyrzutowej objętości krwi, to jest tej ilości krwi, którą wytłacza jednorazowy skurcz komór do tętnic.

Cóż więc dzieje się, jeżeli serce wystawione jest na stale powtarzający się, zresztą jednak stopniowo odmierzany i celowy trening? Każdy trening, jako równoznaczny ze zwiększeniem pracy fizycznej, zwiększa ilość wyrzutową krwi, powoduje żywszy przepływ krwi przez tętnice wieńcowe serca, a temsamem wzmaga odżywianie się serca, wreszcie podnosi ciśnienie krwi w małym i dużym obiegu krwi. To są właściwie momenty, decydujące o tem, co nazwaliśmy powyżej przerostem serca. Zjawiska te idą naturalnie równolegle z rozrostem masy dotyczących grup mięśni skieletowych. A więc czy serce każdego sportowca musi ulec w rezultacie przerostowi? Ogromna trudność, jaka wyłania się przy odpowiedzi na to pytanie ma swe źródło nietylko w fakcie samego stwierdzenia danego stanu fizjologicznego ale także w rozumieniu pojęcia „przerostu". Zwyczajnie rozumie się przez przerost ten stan serca, który wkracza już poniekąd w dziedzinę chorobową, patologiczną. Jeżeli bowiem uprzytomnimy sobie, że serce zdrowe pracuje zawsze z wielkim zasobem siły zapasowej, którą ma na wszelki wypadek do dyspozycji, to serce przerosłe jest poniekąd bliżej granicy wyczerpania tej siły. Gdyby chcieć dla wyjaśnienia uciec się do porównania, to możnaby powiedzieć, że serce zdrowe jest podobne do dobrze finansowo zabezpieczonego rentiera, który zużywa jedynie część odsetek swego kapitału, natomiast serce przerosłe do kapitalisty, zmierzającego wolnym ale pewnym krokiem ku bankructwu: coraz trudniej wystarczają mu odsetki i niebawem będzie zmuszony o ile już nie jest, czerpać z kapitału.

Tylko bezładne, chaotyczne wysiłki mogą, względnie muszą, doprowadzić do takiego stanu. Natomiast trening rozumny nie powinien wyjść poza granicę tego przerostu, dla którego Bordet proponuje nazwę nie hypertrofji, zalatującą zawsze czemś chorobowem, ale „eutrofji". Ja nazwałbym to „zjędrnieniem serca". Jestto zatem stan prawidłowy, będący wyrazem zdolności przystosowawczej się serca do wzmożonego wysiłku. Polega on na tem, że jeżeli niećwiczone serce musiałoby dla pokonania danej pracy fizycznej wyłożyć nagle swoją całą zasobową energję, to serce zjędrniałe uskuteczni to samo z początkowem napięciem o połowę lub może nawet dwie trzecie mniejszem. Jest to stan, dzięki któremu stworzyło sobie serce optymalne warunki dla wywiązania się z trudniejszego fizycznego zadania. Doskonałość ową udaje się sercu osiągnąć dzięki — między innymi — temu ciekawemu faktowi, że właśnie ciśnienie krwi, to, które jest jednym z tak wielkich czynników prowadzących do przerostu serca, da się również trenować! Już Oertel wykazał swego czasu, że wysiłek fizyczny podnosi zrazu ciśnienie krwi, skoro jednak ćwiczenie powtarza się dłużej i stopniowo, ciśnienie poczyna spadać. Także Oskar de la Camp, badając uczestników zawodowych biegu narciarskiego w Feldberg stwierdził, że u najlepiej trenowanych narciarzy ciśnienie krwi albo nie podnosiło się zupełnie albo zmieniało bardzo nieznacznie i to zarówno w swojej wartości skurczowej jak rozkurczowej.

Ale, podczas gdy jedni jak Piedallu, utrzymują, że tylko takie serce sportowca można uznać za zupełnie zdrowe, które nie okazuje żadnego przerostu w zwyczajnym powszechnym dotychczas rozumieniu tego pojęcia, a więc swoimi rozmiarami nie wychodzi poza przeciętne wymiary względne, uważają inni przerost serca za naturalne następstwo regularnych, wydatniejszych wysiłków fizycznych, stawianych sercu do pokonania przez dłuższy okres czasu. Co prawda wiele spostrzeżeń w tej mierze opiera się na badaniu materjału wojennego (Zondeck, Maase, Assmann) nie dającego gwarancji możliwie czystych form.

Nie można bowiem zapominać, że postulaty, jakie określają tak zw. zdrowe serce są

w praktyce często, — powiedziałbym zawsze — illuzoryczne, a pojęcie zdrowego serca jest tak elastyczne, że rozstrzygnięcie pewne na jedną lub na drugą stronę jest tylko jako większe lub mniejsze prawdopodobieństwo możliwe. Wszak składa się na nie tak bardzo wiele czynników. Przedewszystkiem grają tu rolę wszelkie przebyte choroby infekcyjne, jak dyfterja, szkarlatyna, róża, tyfus, choroby płciowe, częste zapalenia migdałków i i., dalej nadużycia in Baccho et Venere, potem czynniki indywidualne, wrodzone, powiem rodzinne. Są osobniki, które, mimo życia względnie higjenicznego, mimo braku jakichkolwiek wysiłków fizycznych lub chorób infekcyjnych mają serca stosunkowo wielkie, a wtenczas zazwyczaj widzi się to zjawisko także u innych członków rodziny. Odwrotnie trafja się znaczna odsetka takich, u których serce utrzymuje się stosunkowo małym, mimo poważnych wysiłków fizycznych, a to samo powtarza się w całej rodzinie. Możnaby zatem przypuszczać, że pierwsze są to serca mniej wartościowe rodzinne, drugie odwrotnie. Są to więc momenty konstytucjonalne, wrodzone, z którymi należy poważnie liczyć się przy ocenie ustroju. Wśród nich wybitną odgrywa rolę układ nerwowy a pośrednio wszystko to, co obejmuje dzisiejsza nauka w pojęciu wewnętrznego lub dokrewnego wydzielania. Jeżeli dawna t. zw. humoralna patologja dzieliła ludzi na melancholików, sangwiników, flegmatyków i choleryków, jeżeli w nowszych czasach wiedeńska szkoła klinicystów rozróżnia dwa typy wago- i sympatykotoników, to chociaż podział ten nie da się utrzymać w ścisłem znaczeniu wyrazu przecież przy ocenie serca nie jest obojętną rzeczą stwierdzenie faktu, czy przeważa wpływ nerwowego układu współczulnego (sympatycznego), a więc tendencja przyspieszenia częstości uderzeń serca i zmniejszenia jego wymiarów, czy błędnego z tendencją dla zwalniania tętna i powiększenia sercowej sylwety. Wiadomą jest rzeczą, jak często spotyka się ludzi z objawami nadmiernej czynności gruczołu tarczykowego, innych z jej upośledzeniem. Olbrzymia skala przejść od jednej do drugiej skrajności staje się nieuchwytnym a przecież tak bardzo poważnie ważącym stygmatem wartościowości serca.

Pomijam zaś tu wszystkie te serca, które z jakichkolwiek czy wrodzonych czy nabytych przyczyn uległy niedorozwojowi, pomijam różne położenie serca w klatce piersiowej, decydujące wybitnie o jego pracy (serce wiszące, leżące i t. p.,) wreszcie wszystkie najrozmaitsze zwężenie aorty, słabo rozwinięte naczynia krwionośne, serca anemicznych, otyłych i t. p.).

Czy jest możliwą rzeczą — nawet przy najlepszych chęciach — rozliczyć, czy i ile każdy z tych momentów waży na danym stanie serca w danej chwili? Wszak i czas, zwłaszcza u kobiety, nie jest bez znaczenia, nie mniej wiek i t. p. Te uwagi przydadzą się może dla przedstawienia sobie, jak bardzo łatwo jest przekroczyć ową granicę, na której kończy się stan zjędrnienia serca i przejść w okres przerostu patologicznego a stąd w *rozszerzenie bierne* czyli *rozstrzeń* (dilatację). Jest to tem łatwiejsze i tem niebezpieczniejsze, że jak z jednej strony poczynający się rozstrzeniowy stan serca może sprawiać pewne podmiotowe senzacje, jak kłucie, duszność, umęczenie i t. p. tak z drugiej może wystąpić niemal nagle bez jakichkolwiek ostrzegawczych objawów. O ile stało się to w zupełnie dotąd zdrowym sercu wskutek nagłego, krótko trwałego nadmiernego wysiłku, rozstrzeń może cofnąć się zupełnie albo prawie zupełnie, jednak często jest ona wyrazem utraty sprężystości mięśnia sercowego. Możnaby porównać ją do podwiązki zrobionej na nogę dziecka, a noszoną dłuższy czas przez dorosłą osóbę. Takie serce nie nadaje się już odtąd dla żadnych fizycznych wysiłków, gdyż już normalne jego obowiązki względem ustroju są dlań za ciężkie.

Wedle bardzo ciekawych badań szczególnie Meldolesiego, przeprowadzonych w Rzymie na sportowcach trenujących do zawodów olimpijskich w Paryżu, ostateczny efekt ukończonego treningu przedstawia się następująco:

Serce osobników zupełnie zdrowych nie zwiększa zupełnie swoich wymiarów ani wogóle ani w poszczególnych odcinkach. O ile jednak trenujący przebył choroby zakaźne, występuje powiększenie szczególniej w odcinku lewej komory sercowej.

W miarę treningu zarówno serce, jakoteż naczynia krwionośne stopniowo rozszerzają swą skalę pojemności czynnościowej, innymi słowy przystosowują się do corazto większej objętości wyrzutowej. W pierwszych próbach stara się serce przystosować do wydatniejszej pracy przez wywołanie bardziej energicznego i możliwie zupełnego skurczu komór, obok przejściowego, zresztą nieznacznego stosunkowo przyspieszenia częstości uderzeń. Z czasem jednak owa przewaga skurczu ustępuje coraz bardziej miejsca stale potęgującej się efektywności rozkurczu komór. Jestto pewnego rodzaju rozszerzenie serca czynne rozkurczowe, o naturze przejściowej, gdyż z ustaniem wysiłku znika. Zjawisko zresztą chwilowe, ograniczone dla okresu samego wysiłku, a to celem zwiększenia objętości wyrzutowej krwi.

Obok powyższych zmian, dotyczących skurczu i rozkurczu, pojawia się w miarę treningu

w mechanizmie serca ustawicznie wyrabiająca się zdolność do natychmiastowego, a w każdym razie możliwie jak najszybszego przystosowania się do niespodziewanych odchyleń w przebiegu samego fizycznego wysiłku. Jestto coś, co mogłoby odpowiadać temu, co nazywamy w sferze psychicznej przytomnością umysłu.

Owe odchylenia w czasie pracy fizycznej mogą dotyczyć zarówno oporów w krążeniu, jak niemniej nagłego zachwiania samego wysiłku pod względem jakościowym i ilościowym. Dość przypomnieć skok w biegu 100 metrów, rzut i t. d. Dlatego też objawy nagłego niewyrównania serca występują zazwyczaj w początkach treningu, o ile zaś pojawiają się później w postaci rozszerzenia, o której powyżej była mowa, świadczą zawsze o narządzie krążenia z mniejszą wartościowością zdrowotną.

Wreszcie oznaką prawidłowej czynności serca jest ustalenie się ciśnienia krwi, zarówno ciśnienia rozkurczowego jak skurczowego, które w początkach treningu zazwyczaj podnosi się. Im bardziej wytężającym był wysiłek i im więcej zmęczył serce, tem leniwiej powraca ciśnienie krwi po przejściu ustroju w spoczynek do stanu prawidłowego. Z badań Lowsleya wynika, że czas, potrzebny dla powrotu ciśnienia krwi do normy po pracy stosunkowo łagodnej, trwa około pół godziny, podczas gdy po zbyt wysilającej potrzebuje blisko czterech godzin (232 minut!). Bardzo pouczające w tym kierunku studja Hedwalla, Pedera i i. dowodzą, że im bardziej stopniowo a wolno zmusza się serce do tegosamego rodzaju ćwiczenia, tem mniej wrażliwem staje się cały aparat naczynioruchowy na odchylenia się ciśnienia krwi w jednym lub drugim kierunku i ostateczne ustalenie się ciśnienia mimo wysiłku o danym typie, dowodzi osiągnięcia pewnej doskonałości w tym kierunku. Naturalnie, że miarą ciśnienia prawidłowego dla danego osobnika jest ciśnienie w stanie zupełnego spoczynku przed treningiem. Jeżeli jednak ciśnienie po chwilowej zwyżce zaczyna spadać szybko i poniżej normy, a zwłaszcza jeszcze, jeśli dzieje się to przy przyspieszonym tętnie, jestto dowodem przemęczenia serca i może być zapowiedzią niebezpieczeństwa bliskiej rozstrzeni serca.

Obok powyższych danych stanowi także tętno pewne kryterjum dla stanu serca. Wedle Buchanana, Bowena i i. miernie nałożony wysiłek sprowadza przyspieszenie czynności serca, a więc i zwiększa częstość tętna i to w kilkanaście sekund po rozpoczęciu pracy. Zwykle już w drugiej minucie osiąga ono swoją największą chyżość, poczem utrzymuje się przy pewnej szybkości do końca pracy. Jeżeli jednak wysiłek był zbyt wielki, wowczas do początkowego przyspieszenia tętna dołącza się drugie przyspieszenie. W prawidłowych warunkach zdrowotnych serca nie powinno ono wedle Meldolesiego i Milaniego przekraczać 135 uderzeń na minutę. Po skończonym treningu każdorazowym owe przyspieszenie, jak każdy odruch przez nerw spółczulny, utrzymuje się jeszcze przez pewien czas, przechodząc w zwolnienie. Jednak ostateczny powrót do rytmu prawidłowego nie odbywa się przez stopniowe zwalnianie tętna, ale bardzo często przez okresy zaburzeń w rytmie. Widzi się je głównie u tych ludzi, którzy mają wprawdzie zdrowy narząd krążenia, ale nader łatwo pobudliwy układ nerwowy. Czasami pojawiają się skurcze dodatkowe (extrasystolie), uważane przez niektórych za wyraz patologicznych zmian w sercu, przez wielu innych atoli za przejściowe zaburzenia czysto czynnościowej natury nerwowej. Przy stale i celowo odmierzanych ćwiczeniach częstość tętna, zrazu w pierwszych próbach podnosząca się na sto kilkadziesiąt uderzeń w minucie zwalnia przy następnych coraz bardziej, tak, że ostatecznie po skończonym już treningu, składającym się naturalnie z całej serji treningów pojedynczych, częstość tętna nie podnosi się ponad dziewięćdziesiąt kilka.

W taki sposób najprostsze kryterja sprawności serca przy treningu sportowym byłyby następujące:

Niezmieniona wielkość serca, zrazu wyższe natomiast po dłużej trwającym okresie ćwiczenia nieznacznie albo wcale niezmienione ciśnienie krwi rozkurczowe i skurczowe (maksymalne) tętno w początkowych ćwiczeniach przyspieszone, jednak nie ponad 135 uderzeń w minucie, po pewnym okresie stosunkowo nieznacznie wyższe (90—100) mimo względnie dość znacznego wysiłku utrzymujące się na tejsamej wyżynie przez cały czas każdorazowego treningu i spadające w spoczynku do zwykłej częstości uderzeń przed wysiłkiem. Im szybciej — uwzględniając czas i stopień wysiłku — wyrównuje się owa częstość pulsu, tem lepiej świadczy to o sprawności serca, im wolniej, tem gorzej. Jeżeli po stosunkowo długo trwającym i celowo prowadzonym treningu tętno przyśpiesza zbytnio i po nastaniu spoczynku utrzymuje się mimoto po kilka, a nawet kilkanaście godzin w przyśpieszeniu lub zwolnieniu poniżej 58—50 na minutę, należy uważać, że trening jest dla serca zanadto męczący, względnie mięsień sercowy niedostatecznie sprawny. Szczególniej świadczy o tem zachowanie się tętna, które pozyśpiesza, a równocześnie spada ciśnienie po pod stan zwyczajny, stwierdzony przed ćwiczeniem.

Do powyższych danych dołącza się jeszcze zachowanie się ruchów oddechowych, ude-

rzających często w razach niewłaściwej czynności serca swoją forsownością, częstością, płytkością, wreszcie zaangażowaniem dla oddechania nozdrży i mięśni szyji, dalej wygląd zewnętrzny na twarzy, postawa ciała i t. p.

Naturalnie, że lekarzowi, rozporządzającemu precyzyjnymi przyrządami pozostaje jeszcze możność dokładnego stwierdzenia stanu serca zapomocą narysu prostego (ortodiagrafji) na ekranie roentgenowskim, tudzież za pomocą elektrokardjografji, t. j. zapisania t. zw. prądów czynnościowych serca. Przekonano się mianowicie, między innymi także w czasie igrzysk olimpijskich w Marburgu, że w razie osłabienia serca występuje zupełne spłaszczenie, kompletne zniknięcie lub nawet odwrotne czyli ujemne ustawienie szczególnego załamka (załamek T.) w krzywej elektrogamu. Świadczy to o nieprawidłowych stosunkach napięcia elektrycznego między podstawą serca a jego koniuszkiem i w każdym przypadku jest dowodem poważnych zmian w mięśniu sercowym.

Zatrzymałem się nad kwestją oceny zachowania się serca przy wysiłku fizycznym nieco szczegółowiej dlatego, że jestto jeden z zasadniczych momentów, którego uwzględnieniu u nas jeszcze nie dość poświęca się uwagi, jeden nietylko z tych momentów, który decyduje o sprawności sportowca, ale także ten, od którego łatwo może zależeć kalectwo całego życia, a nawet śmierć.

Rzecz jasna, że we wszystkich powyższych rozważaniach miałem na myśli wszędzie trening przeważnie dla poważnego sportu, względnie sportu z współzawodniczeniem. Jednakowoż i w sporcie uprawianym dla przyjemności grają rolę te same zasadnicze czynniki, a ponieważ wchodzą tu w rachubę przeważnie wysiłki prowadzone często dorywczo, zależnie od wolnego czasu i dlatego uprawiane nieraz daleko ponad właściwą miarę, przeto uwagi powyższe mogą i w tym rodzaju sportu oddać przysługę.

(Dok. nastąpi).

DR. MED. I FIL. JÓZEF FRITZ — LWÓW.

Ćwiczenia fizyczne oraz ich wpływ na rozwój dziecka w wieku przedszkolnym.

Niebezpieczeństwa szkoły tkwią w jej zbyt długiem zatrzymywaniu dziecka w postawie siedzącej i w jednostronnym przymusie do pracy umysłowej. Szkółka nie może być małą szkołą, w której dziecko musi długo siedzieć, by żmudnie zdobywać wiedzę, lecz ma być przedewszystkiem miejscem, sprzyjającym w całej pełni hartowaniu się młodemu organizmu. Dlatego powinna szkółka uwzględnić w pierwszym rzędzie te czynniki, które na rozwój organizmu wpływają najkorzystniej, t. j. ruch, swobodę fizyczną i umysłową. Uczyć się w niej dziecko może i powinno, bawiąc się jednak równocześnie. Zabawa jest wykładnikiem jego całego ustroju umysłowego i objawem zdrowia ciała i duszy. Tak często wszakże widzimy, że pierwszem zjawiskiem grożącej dziecku choroby jest jego niechęć do zabawy. W zabawie współdziałają wszelkie siły ustroju dziecięcego, jego narząd ruchu, krążenia, oddychania i trawienia, zmysły, wyobraźnia, zdolności spostrzegawcze i t. d. Zaostrza się nadto wola, budzą się poczucia odrębności własnego „ja", a zarazem pewne uczucia społeczne. W zabawie uczy się dziecko pracy. Zabawą otwieramy niejako duszę dziecka i mamy wgląd do niej. Wszelkie więc zabiegi około rozwoju ustroju dziecięcia w tym okresie muszą mieć cechy zabawy i tylko zabawy, a nie ujęcia już w pewien system nauki.*) Uczyć się będzie ono jeszcze wiele lat. Dziecko w wieku przedszkolnym ma odbywać ćwiczenia fizyczne, zdążające do podniesienia rozwoju jego ustroju, bawiąc się bez jakiegokolwiek przymusu i częstego poprawiania przez nauczyciela lub nauczycielkę, których osoba usuwać się raczej powinna na plan dalszy, być niejako kierowaną przez dziecię same. Podczas zabawy zwykły dzieci śpiewać, albowiem rytm muzyczny jest

*) Znaczenie ćwiczeń fizycznych dla rozwoju higjeny i zboczeń ustroju w przedszkolu jest ogólnie znane i uznawane. Gimnastykę dziecięcą poczynają już niektórzy u oseska (szkoła niemiecka Neuman Neurode). Jest to jednak raczej gimnastyka, ujęta w twarde ramy schematu, prowadzona przez nauczyciela pojedynczo z oseskiem, a nawet z małem dzieckiem w wieku przedszkolnym. Dziecko musi przy tem postępowaniu odnosić wrażenie narzuconych mu ćwiczeń, co osłabia w znacznej mierze jego ochotę do nich.

z natury rzeczy związany z pewnem następstwem naszych ruchów, w których niejako drzemie. Kolejność i rytm ten nie są i nie powinny być narzucane, wynikają bowiem same z następstwa ruchów, nie mogą one też być



czemś bardzo ścisłem i dokładnem, lecz raczej jakby tłem dla ruchów i ćwiczeń, wypływających z danego nastroju dziecka oraz treści śpiewanej piosenki. Ruchy i ćwiczenia naśladują bowiem często zauważone już przez samo dziecko



zjawiska przyrody roślinnej i zwierzęcej wraz ze związanemi z niemi dźwiękami. Dziecko, powtarzając je, nawiązuje tem samem węzły, łączące je z otaczającą przyrodą lub raczej nie przerywa ich. Śpiewać i nucić oraz wykonywać ćwiczenia powinna także ochroniarka sama oraz rodzice nie kierując przytem niemi nigdy z piedestału nauczycielskiego. Postępowanie to wymaga przystosowania się do duszy dziecięcej, oraz pomysłowości w wyszukiwaniu odpo-



wiednich ćwiczeń. Radość dziecięca musi przepełniać również i duszę ochroniarki, pozwalając



jej bawić się wspólnie z dziećmi zarazem jednak obserwować i pamiętać dokładnie o zasadach, na jakich ćwiczenia dziecięce opierać się powinny. Mięsień dziecka nuży się łatwo i szybko, ale też szybko wypoczywa. Ćwiczenia więc mięśni

muszą być krótkie, czasem nawet silniejsze, lecz po każdem z nich musi następować odpoczynek. Bodźce, któremi mamy działać na narządy ruchu, krążenia i oddychania nie powinny być zbyt silne, albowiem według praw żywego ustroju małe a częste podrażnienia podnoszą czynności ciała, średnie przyśpieszają je, zbyt silne hamują, a nawet zabijają cały ustrój. Ćwiczenia powinny przeto odpowiadać rozwojowi i sile danego narządu. Wiemy, że stawy (zwłaszcza kolanowy i skokowy) i wiązadła są w wieku przedszkolnym jeszcze zbyt słabe i łatwo dają się rozciągać. Ćwicząc więc musimy unikać silniejszych napięć w stawach i dłuższego stania. Zwracać jednak należy uwagę na dobre trzymanie się dziecka, oraz jego postawę, która wpływa na oddychanie i pracę serca. Wszelki nagły i większy wysiłek, który wymaga ustalenia klatki piersiowej jako oparcia dla wykonania znaczniejszej pracy, jest niekorzystny. Dziecko zatrzymuje klatkę piersiową w stanie wdechu, przez co wzmaga się ucisk na narządy mieszczące się w niej (zwłaszcza na wielkie żyły), ciśnienie krwi podnosi się, serce dziecięce w stosunku do koryta naczyń za małe, wykonać musi wówczas większą pracę, co dla krążenia w następstwie zaś i dla całego ustroju jest zjawiskiem wielce niekorzystnem. Unikać więc należy wszelkich ćwiczeń wymagających ustalenia klatki piersiowej. Słabszemi, jak wspomnieliśmy, od zginaczy są mięśnie wyprostne, te więc ćwiczyć musimy, gdyż od ich wzrostu i siły zależy dobra postawa dziecka. Należy więc dzieciom polecać chodzić na palcach, prostować się, zachęcając je do tego pytaniem, które z nich największe. należy je uczyć szybkiego podnoszenia się z ziemi, siadania i wstawania, pochylania się w ukłonach, skręcania w obie strony, chodzenia po wąskiej ławeczce z utrzymaniem równowagi i t. p., nie wolno jednak zapominać, że po tych kilku ćwiczeniach należy dać grupie mięśni wyprostnych wypoczynek, odciążając je przez raczkowanie lub naśladowanie ruchu kota, ślimaka, żaby. Do ćwiczeń tułowia i kończyn nadają się najlepiej bieg i skakanie w zawody. W biegu poczyna krew żywiej krążyć, przez co wzmaga się zapotrzebowanie tlenu tak, że bieg staje się równoczesnem ćwiczeniem oddechowym. Przy biegu przypomnieć należy dzieciom, że wdechanie odbywać się ma przez nos, usta zaś powinny być zamknięte. Sala zabaw powinna być przy tych ćwiczeniach dobrze przewietrzana. Najkorzystniej jest oczywiście odbywać je na wolnem powietrzu w słońcu, na miejscu otoczonem zielenią, gdzie już sama świeżość powietrza, jako też woń roślin i drzew pobudza do wzmożonego oddechania. Oddychanie głębokie zwiększa pojemność klatki piersiowej i powierzchnię oddechową płuc, której stosunek do powierzchni ciała jest w wieku dziecięcym mniej korzystny, niż u dorosłego. Odświeżanie powietrza zawartego w płucach nie pozwala na przebywanie i osadzanie się w drogach oddechowych zarazków, czyniąc je odporniejszemi na tak częste nieżyty, wzmacnia również mięśnie oddechowe, które są także mięśniami ruchu. Czas trwania ćwiczeń i wysiłku nie powinien przekraczać kilkunastu minut, albowiem szybko już pojawia się zmęczenie, które jest początkiem przymusu. Ćwiczeń nie należy powtarzać, lecz przechodzić do coraz to innych, przez co można zapobiec szybkiemu znużeniu. Odpoczywając nie powinny dzieci siedzieć, gdyż znużone zajmują podczas siedzenia położenie często dla kręgosłupa niekorzystne, lecz powinny spoczywać na murawie lub leżakach. Leżenie daje szybki wypoczynek dla mięśni wyprostnych. Leżeć mogą dzieci na plecach lub na brzuchu, a czas spoczynku urozmaici ochroniarka opowiadaniem bajek. Wszelkie siedzenie należy w szkółce wogóle ograniczyć. Zajęć siedzących przy robótkach, n. p. naklejankach i t. p. (przy których powinna być przestrzegana jak największa czystość rąk, na paluszkach bowiem pełnych kleju pozostają masy brudu, o który zawsze i wszędzie łatwo) powinno być jak najmniej. Wszak znamy aż nadto dobrze następstwa długiego siedzenia dla kośćca, narządów klatki piersiowej i jamy brzusznej. Są one koniecznem złem nauki szkolnej i siedzenia w ławce. Z przedszkola nie wolno czynić szkoły, pamiętać więc trzeba o tem, że grzeczność w siedzeniu i spokój w sali nauki wymagane później, są w szkółce zasadniczym błędem, więzami krępującymi okres największego pędu do ruchu. Śpiew i okrzyk mają towarzyszyć ruchom, albowiem one oddziaływują na narząd oddechowy i są jakby ćwiczeniem oddechowem. Rytm piosenek jako też wysokość poszczególnych tonów powinny odpowiadać następstwu wdechu i wydechu (wdech ma towarzyszyć tonom wyższym, wydech niższym).

Z ćwiczeniami naśladującemi zjawiska natury, łączyć należy dla nadania im życia naśladowanie dźwięków, wydawanych przez twory i istoty, służące za wzór. Przebieg tej zabawy gimnastycznej musi być zajmujący, szybki, tchnąć ruchem, działać na duszę dziecka i ochroniarki samej, która musi wżywać się w rolę dziecka. Śmiech dziecięcy ma dzwonić w sali i na boisku, wszak jest on doskonałem ćwiczeniem oddechowem. Niech rozbrzmiewa więc nietylko latem, lecz także i w zimie, w dni pełne słońca na podwórzu szkółki, kiedy świeże

i mroźne powietrze wnikając do płuc, rozszerza je i rozpiera odżywczo. Nie należy więc obawiać się mrozu. Dobrze, ale i swobodnie odziane dzieci należy wyprowadzać ze sal szkółki. Szybki ruch, bieganie, rzucanie śniegiem wzmogą odporność dziecięcego ciała i wzmocnią je.

Ćwiczenia poszczególnych narządów, z których mogą już składać się ćwiczenia fizyczne dzieci u końca przedszkola oddziaływują korzystnie nietylko na każdy z tych narządów zosobna lecz i cały ustrój. Wpływ na jeden narząd da się wydzielić tylko teoretycznie, gdyż działając na jeden wywieramy zawsze pośrednio wpływ na całość. Skutki te widzimy aż nadto dobrze we wpływie ćwiczeń fizycznych na ustrój dziecięcy i w jego następstwach. Ruch rozwija ustrój, nadając tężyzny narządom ruchu t. j. kośćcu, mięśniom, wiązadłom, sprawności stawom. Łaknienie dziecka, oddającego się zabawie ruchowej wzmaga się, potrzeba mu bowiem większej ilości pokarmów, by wyrównać zużytą siłę, oddech przyspiesza się i pogłębia, krążenie staje się szybszem. Płuca i serce wraz z naczyniami krwionośnemi muszą podążać za rozwojem narządów ruchu. Przemiana materji wzmaga się, a ustrój wzrasta i jędrnieje. Skutki te występują najwyraźniej u dzieci wątłych. Hart wyrobiony ruchem jest również wynikiem współcześnie zachodzących zmian w umyśle dziecka. Nabieranie pewności i ścisłości w ruchach, opanowanie siebie i uniezależnienie swego otoczenia oddziałać muszą na duszę dziecięcą. Dziecko stąpa prosto i pewnie, wola jego, siła i zdolności do pokonywania trudów wzmacniają się, a radość i zadowolenie przenika je, ta radość, która wszystko ożywia, wszystko upiększa, która zapłonąć musi w duszy matki i kochającej dzieci ochroniarki. W radości i zabawie dziecka, będącej idealnym wzorem ćwiczeń fizycznych, przeżywają one po raz drugi rozkosze swego dzieciństwa. Trudny jest zawód ochroniarki, musi ona bowiem umieć stać się małem dzieckiem, upodobnić się do niego zrozumiawszy je przedtem, musi z niem razem umieć się bawić, „zabawa bowiem jest najczystszym najbardziej uduchowionym tworem okresu dziecięcego, zarazem odbiciem całego ludzkiego żywota, zwierciadłem głębokiego i tajemniczego życia przyrody w człowieku. Rodzi ona radość, zadowolenie, ukojenie w sobie i w swem otoczeniu, pokój w świecie. Zródła wszelkiego dobra tkwią w niej. Dziecię, które dobrze, spokojnie i całą siłą swej duszy, wytrwale aż do fizycznego zmęczenia się bawi, stanie się z pewnością silnym, wytrwałym, spokojnym, o cudze i swe dobro z ofiarnością dbającym człowiekiem“ (Froebel).

DR. ZYGMUNT DANIELSKI — LWÓW.

O prawidłowem oddechaniu.

(Ciąg dalszy).

Przyjąwszy zatem jako zasadę, że prawidłowy oddech powinien być wykonywany niemal wyłącznie przez jamę nosową, a tylko w wyjątkowych warunkach przez usta — musimy chcąc wyjaśnić zasady gimnastyki oddechu odnośnie do różnorodnych zawodów, poświęcić poprzednio przynajmniej słów kilka sprawie tak zwanego mechanizmu oddechu, jakoteż rozważyć różnorodne rodzaje czyli sposoby oddechania, których praktycznie rozróżniamy cztery względnie pięć.

Przypomnijmy sobie przedewszystkiem w ogólnych zarysach przynajmniej budowę i położenie płuc; — składają się one z dwóch połów zamkniętych i pomieszczonych obok siebie w klatce piersiowej w kształcie stożków, które odpowiednio do kształtu klatki piersiowej opierają się swymi podstawami o elastyczną przeponę brzuszną, oddzielającą je od jamy brzusznej — wierzchołki zaś tych stożków, przebiegają tuż przed i nieco ponad obojczykami (kośćmi obojczykowymi). Klatka piersiowa przedstawia kształt stożka, gdyż jej półkoliste górne krótsze żebra są stopniowo ku dołowi czem raz szersze. Żeber tych liczymy łącznie par dwanaście z których siedem górnych opierających się bezpośrednio o mostek piersiowy nazywamy prawdziwemi żebrami, zaś pięć dolnych połączonych między sobą chrząstkowym łukiem żebrowym następnie zaś dopiero pośrednio z mostkiem połączonych nazywami fałszywemi. Ponadto połączone są żebra tak zwanemi międzyżebrowemi mięśniami, które obok innych zewnętrznych grup mięśni mających za zadanie podnosić klatkę piersiową, służa również do uruchomiania tj. do podnoszenia i obniżania klatki piersiowej. Im silniejsze są te mięśnie międzyżebrowe i im większa jest zdolność rozszerzania się płuc, tem korzystniejszą

jest ruchomość klatki piersiowej, tem większa jej zdolność do powiększania się w miarę głębszego oddechu, czyli tak zwana rozszerzalność, która to rozszerzalność w normalnej klatce piersiowej i przy normalnem płucu wynosi przeciętnie 7 cm. różnicy w średnicy pomiędzy najmniejszym i największym stanem rozszerzenia.

Dolna część klatki piersiowej jako niezupełnie przez żebra objęta posiada znacznie większą ruchomość i rozszerzalność, zarówno na boki jakoteż i ku dołowi dzięki elastycznej przeponie brzusznej uchylającej się w kierunku jamy brzusznej. Wszelki atoli ucisk zewnętrzny na ten dolny odcinek jak n. p. gorsety, pasy, bandaże, opaski, ciasne odzienie ogranicza tę ruchomość i rozszerzalność, a tem samem w mniejszym lub większym stopniu możność prawidłowego głębokiego oddechu, a zatem w ogóle oddechania, zwłaszcza gdy się zważy, że punkt ciężkości prawidłowego oddechu przypada właśnie w tem miejscu, w którem zdolność rozszerzania się klatki piersiowej i pojemność płuc jest największą. Górna część klatki piersiowej zamknięta przez stale z mostkiem piersiowym związane żebra ogranicza rozszerzalność płuc przy oddechaniu, dolna zaś zamknięta głównie mięśniami brzusznemi, a od podstawy elastyczną przeponą brzuszną, wychylającą się ku jamie brzusznej, dozwala — o ile nie napotyka na sztuczne zewnętrzne przeszkody — na znaczne rozszerzenie i powiększenie wspomagane zwłaszcza przez jamę brzuszną, w której pomieszczone trzewia pod naciskiem przepony ustępują, przy głębokim wdechu powiększając w ten sposób pojemność klatki piersiowej i stwarzając korzystne warunki tak zwanego oddechu przeponowego.

Z powyższego pobieżnego przedstawienia, widzimy już, jak doniosłą rolę odgrywają wszelkie zwężenia i przeszkody w tem miejscu ograniczając nietylko swobodny prawidłowy oddech, ale upośledzając też czynność prawidłową organów zawartych w jamie brzusznej, przez pomniejszanie korzystnego wpływu, jaki wywiera swobodna i należyta ruchomość przepony brzusznej, której ruchy pobudzają do żywszej akcji organa w jamie brzusznej pomieszczone, dzięki czemu, zaburzenia w normalnem funkcjonowaniu wątroby (n. p. zagęszczenie żółci, tworzenie się kamyków żółciowych) śledziony, żołądka, kiszek (zleniwienie, zaparcie, zastój) ustępują same przez się.

Z powyższego widzimy też jasno, jak niezwykle ważną i doniosłą rolę odgrywa zwalczanie wszelkich przeszkód zwężań i ucisków zewnętrznych, (mających swe źródło w próżności i nierozsądnej modzie) w dolnej części klatki piersiowej, a zwłaszcza tyle już omawiana i opisywana sprawa szkód pochodzących z noszenia przez kobiety tak zwanych gorsetów. Sprawa — która obecnie co prawda czem raz korzystniejszy przybiera obrót i powszechniejsze zrozumienie i w innych dziedzinach, gdy już nawet i w Chinach kobiety zaprzestają zniekształcania swych stóp z pustej chęci przypodobania się i dla urojonych prawideł mody, gdy nawet i w Brazylji zaprzestają zniekształcania nosów i uszu przez przewlekanie drewnianych klocków. Co prawda bezstronność przyznać każe, że te ostatnie wybryki bez porównania mniejszą przynoszą szkodę niż powyższe upośledzające prawidłową ruchomość klatki piersiowej w najważniejszej jej części działania i ograniczające w wysokim stopniu dwie zasadnicze funkcje organizmu ludzkiego tj. prawidłowe oddechanie i normalne trawienie i pośrednio wszystkich z niemi związanych czynności poszczególnych organów.

Płuca ku górze połączone są przez lejkowatą rurkę tak zwaną tchawicę i jej górne rozszerzenie krtań z jamą ustną i jamą nosową — ku dołowi zaś rozszerzają się rozdzielając się i rozgałęziając w niezliczoną ilość grubszych, mniejszych i czem raz drobniejszych rurek i kanalików, rozprzestrzeniających się na kształt gałęzi i gałązek korony drzewa. Najdalsze i najdrobniejsze rurki rozszerzają się na swych kończynach w mikroskopijnie drobne pęcherzyki (alveole), których ścianki oplecione są gęstą siecią mikroskopijnych włoskowatych naczyń krwionośnych. Powietrze dopływające przez jamę nosową względnie ustną dobywa się przez tchawicę, krtań i dalsze rozgałęzienia aż do pęcherzyków, a tu odgraniczone od włoskowatych naczyń krwionośnych cieniutką wiotką, jak gdyby bibuła przepuszczającą ścianką tylko, zastają przygotowane warunki przemiany gazów tj. tlenu, powietrza atmosferycznego, z bezwodnikiem kwasu węglowego zawartego w krwi naczyń włoskowatych, a powstałego w drodze powyżej już wspomnianej przemiany materji z miazgi przyjętych pokarmów.

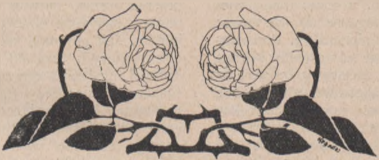
Według obliczeń ilość tych drobnych mikroskopijnych pęcherzyków płucnych dosięga w przybliżeniu przeciętnie 1.600—1.800 miljonów, zaś ścianki ich łącznie rozszerzone przedstawiałyby przestrzeń 120—150 metrów kwadratowych — jest to zatem ogromna stosunkowo przestrzeń, na jakiej wewnętrzna powierzchnia płuc styka się z powietrzem wdechiwanem, co też odgrywa niezwykle doniosłą rolę w przemianie — powoli się odbywającej — gazów, powyżej już właśnie wspomnianej. Wiotka zaś tkanka wypełniająca luki pomiędzy

pęcherzykami jest niezwykle obficie uposażoną w mikroskopijne naczyńka krwionośne.

Mechanizm oddechu nie odbywa się bynajmniej przez bezpośrednie ruchy płuc. Płuca nie posiadają mięśni nie mogą się przeto same przez się poruszać, natomiast pewne mięśnie żebrowe i mięśni międzyżebrowe podnoszą żebra, przez co objętość klatki piersiowej rozszerza się, a prócz tego przepona brzuszna przez kurczenie się ku dołowi tę przestrzeń powiększa. Na skutek rozszerzenia się klatki piersiowej i następowego rozrzedzenia powietrza w płucach, które wszakże do wewnętrznej powierzchni klatki piersiowej i (od niej tylko opłucną oddzielone) ściśle przylegają, wdziera się pod wpływem ciśnienia atmosferycznego, powietrze do płuc w miejsce rozrzedzonego, co poprostu tak rozumieć należy, że klatka piersiowa rozszerzając się powoduje mechanicznie rozszerzenie się płuc w następstwie rozrzedzenie w tychże normalnie zawartego powietrza, zaś to rozrzedzenie stwarza warunki dla napływu nowej ilości powietrza na skutek powstałej różnicy ciśnienia pomiędzy zewnętrznem atmosferycznem a rozrzedzonem wewnątrz płuc powietrzem. Tak w ogólnych zarysach odbywa się wdech.

O ile zatem chodzi o tak zwaną gimnastykę oddechu, należy ją rozumieć nie jako gimnastykę płuc w ścisłem tego słowa znaczeniu — lecz raczej jako gimnastykę t. j. ćwiczenie mięśni, które przez swoje ruchy powyższy mechanizm wdechu powodują.

c. d. n.



DR. BENEDYKT ZIEMILSKI. — LWÓW.

Dusza a ciało.

(Dokończenie).

Przychodzimy teraz do omówienia praktycznego stosowania wpływu „duszy na ciało“, czyli psychoterapji, w medycynie naukowej. I tu trzeba podnieść z naciskiem, że od czasów Hipokratesa wszyscy wielcy, sławni lekarze byli do pewnego stopnia doskonałymi psychoterapeutami, mało albo nic nie wiedząc o tem; mieli wrodzoną zdolność ujmowania sobie ludzi, pacjenci czuli, że lekarz się nimi opiekuje, że się zna na ich chorobie i że chorobę tę wyleczy; nic dziwnego że ci lekarze mogli z doskonałym skutkiem podawać chorym leki, które jako leki są według naszych dzisiejszych pojęć najzupełniej bezwartościowe. Współczesna medycyna na początku dwudziestego wieku przeszła okres niebywałego rozkwitu lecznictwa chemicznego, bakterjologicznego i fizykalnego. Zasób leków rozszerzył się niezmiernie o mnóstwo preparatów, szczepionek, surowic, aparatów do naświetlań i ogrzewań; i mimo że wielcy uczeni wśród lekarzy nigdy o zdaniu: „należy leczyć chorego, a nie chorobę“ nie zapomnieli, utarła się opinja wśród ogółu, że wystarczy postawić rozpoznanie, i zapisać odpowiednią receptę, a zadanie lekarza jest spełnione. Tymczasem w ostatnich latach na podstawie szczegółowych badań najbardziej precyzyjnemi naukowemi metodami coraz więcej ostro odgraniczyła się psychofizyczna jedność człowieka i niemożliwość zaniedbania jednej części a leczenia wyłącznie drugiej. Kiedy zaczęto badać rozmaite przyczyny powstawania chorób okazało się że poza szkodliwymi bodźcami w postaci bakterji chorobotwórczych, zmian temperatury, jakości pożywienia potrzebne jest pewne podłoże, które nazywamy dyspozycją chorobową. Wyjaśnię to na 2 przykładach.

1) Oddawna wiedziano, że są ludzie których się pewna gorączkowa choroba nie ima, mimo że żyją oni stale lub bardzo długo w środowisku pełnem bodźców do infekcji — bakterji.

W ostatnim roku stwierdzono całkiem ściśle tą rzecz na szkarlatynie: Mniejwięcej 25% wszystkich żyjących ludzi nie może zachorować na szkarlatynę, bo mają wrodzoną odporność przeciw tej chorobie. Takich ludzi nie może zarazić żadne nabliższe nawet obcowanie z kaszlącymi, plującymi lub łuszczącymi się chorymi. Odwrotnie, ludzie którzy, jak to można ściśle stwierdzić, nie mają odporności, mogą całe życie nie zachorować, o ile przez izolację pozbawi

się ich styczności z bakterjami. (Na tem polega popularne dziś w Francji odosobnienie od rodziców chorych na gruźlicę dzieci, mających inklinację, a jeszcze nie chorych.)

2) Pewna powszechna dość choroba przewodu pokarmowego, tzw. wrzód okrągły żołądka często wybucha po błędzie dyetetycznym, ale tylko u ludzi z pewną dyspozycją nazwaną specjalnie dyspozycją wrzodowa, w której pewien specjalny stan systemu nerwowego gra ogromną rolę. Pacjent taki przy odpowiedniej dyjecie może mieć długie lata spokoju, mimo że djeta usunęła tylko szkodliwe bodźce, nie zmieniła jednak zupełnie dyspozycji wrzodowej.

Dla zrozumienia istoty cierpienia nie wystarcza tedy poznanie bodźców, które ostatnio podziałały, koniecznem jest ujęcie podłoża dyspozycji i jego składnika nerwowego, nierozłącznie z nim związanego, a chcąc leczyć chorobę, trzeba zwrócić uwagę na tło nerwowe; a to bez psychoterapji jest niemożliwe. Rozmiary tej koniecznej psychoterapji są rozmaite, zależne od obszaru, jaki układ nerwowy zajmuje w obrębie przyczyny chorobotwórczych. Zależnie od tego zaczęto rozróżniać ostatnio dla celów czysto praktycznych między „małą" a „dużą" psychoterapją. (Czysto naukowy ten podział nie jest, różnica między temi dwiema kategorjami jest ilościowa, nie jakościowa.)

Małą psychoterapję ma uprawiać każdy lekarz, obojętne czy internista, ginekolog czy pedjatra we wszystkich swoich przypadkach; to znaczy ma się starać każdego chorego „dostać pod swoją komendę." Jak się to robi trudno powiedzieć, a jeszcze trudniej nauczyć. Są lekarze, którzy to umieją od urodzenia, są tacy którzy tego nigdy się nie mogą nauczyć, a są tacy których życie swoim biegiem wypadków, rosnące doświadczenie nauczyło „mając serce, patrzeć w serce."

Psychoterapja „mała" specjalnej techniki nie wymaga, owo „fluidum" które się udziela z lekarza pacjentowi spływa przy wykonywaniu zabiegów leczniczych i słów, których i inny lekarz używa. Ce le ton, qui fait la musique. Ma się rozumieć, że do tego potrzebnym jest pacjent, który chce być zdrów, a takim niekoniecznie jest każdy, który wchodzi do pokoju ordynacyjnego.

W powstawaniu wielu cierpień współdziała składnik psychiczny, który wywołuje później często w stosunku do lekarza pewną oporność i niechęć, nieraz zamaskowaną zewnętrzną usłużnością w dotrzymywaniu terminów wizyt, punktualnością w wykonywaniu zleceń leczniczych itp. Skąd pochodzi ta oporność i niechęć? Otóż — udowodniono że nierozwiązany konflikt psychiczny wytwarza u osób z małowartościowym charakterem pewną dozę fałszywego sentymentalizmu, pewną czułość wobec siebie samego i litość „że się tak niewinnie popadło w nieszczęście." Podczas gdy człowiek z charakterem przerobi konflikt w sobie, wobec świata zaś stanie dumny i pewny siebie, nie pozwalając nikomu zajrzeć do swojej duszy, to tamten potrzebuje litości i wsparcia ze strony innych ludzi, a najwięcej litości wzbudza przecież chory! I tak człowiek przed konfliktem ucieka w chorobę, w jaką, to zależy od organicznego stanu poszczególnych narządów. Jeżeli przeszedł niedawno czerwonkę np. i wyleczył się z niej, ale ma jeszcze „delikatne" jelita, powstaje zaburzenie jelit „nerwica jelit". Jeżeli miał kiedyś uporczywe bronchity, choroba „wpada" w oskrzela, powstaje nerwica oskrzeli, czyli astma, jeżeli jeździł dużo na rowerze i ma skutkiem tego przerost serca, nerwica w sercu się umiejscowiwszy wytwarza objawy pozornie dużych zaburzeń. Tak powstają tak zwane nerwice narządowe, których leczenie było różne z powodu dawniej niedokładnego ich rozpoznawania. Raz rozpoznano nerwicę i (mówiono: „to nerwowe, to nic nie jest") ordynacją zimnych natrysków rzecz ukończono, to znów bole i zły wygląd chorego rzekomo wykluczały sprawę nerwową i leczono tedy całym arsenałem aptekarskim. Dziś wiemy, że przedewszystkiem musimy poznać przyczynę choroby, a potem ją usunąć. A do poznania dokładnego konfliktu psychicznego często bardzo a bardzo dawnego, a prawie we wszystkich przypadkach zapomnianego, istniejącego jedynie w głębi duszy, w podświadomości, nie wystarcza „mała" psychoterapja internisty lub ginekologa, która oporu świadomego pacjenta przełamać nie potrafi, pacjenta, dla którego choroba jest przecież jedynym ratunkiem, jak się jemu zdaje, przed zagładą. Na plan występuje teraz „wielka" psychoterapja, uprawiana już przez specjalistów, tylko temu lecznictwu się poświęcającym. Praca nie jest łatwa, gdyż wiele godzin żmudnej pracy poświęca lekarz, by drogą pewnych, ustalonych dzisiaj metod psychologicznych wejść w głąb duszy badanego i wydobyć z niej to żądło, które przed laty weszło i zostawiło niezagojoną dotąd ranę. A wydobywszy wszystko na wierzch, lekarz ma do wyboru kilka metod, zależnie od inteligencji i dobrej woli pacjenta. W najlepszym wypadku wystarczy, że całkiem poprostu objaśni go o wszystkiem co się stało, uświadomi go o genezie jego choroby i zwróci go na drogę właściwą dla załatwienia konfliktów duchowych. I nagle astmatyk traci astmę na zawsze, serce przestaje bić tak szybko, ilość wypróżnień maleje bez brania opium — tacy chorzy są wyleczeni! Są jednak pacjenci mniej inteligentni i mniej chętni, którzy nastręczają

lekarzowi większych kłopotów. Dla nich to powyższa metoda — rozmowa — nie wystarcza; ich lekarz musi „wziąć“ silniej, — zapomocą hipnozy, to jest narzucenia swojej woli w śnie sztucznie i gwałtownie wywołanym. Z tego ostatniego zdania widać, że hipnoza jest czemś brutalnem, brutalniejszym zabiegiem dla duszy, niż niejedna dwugodzinna operacja dla ciała. I jak z jednej strony ten gwałtowny zabieg w odpowiednim przypadku sprowadza wspaniałe wyleczenie długotrwałego cierpienia, tak nieodpowiednio użyty może spowodować katastrofę. Mówię to dlatego, że zdolność hypnotyzowania jest wrodzona u wielu ludzi, którzy nadużywają jej u „medjów“, to jest najrozmaitszych podatnych ludzi całkiem nie dla leczenia, tylko dla pokazu w kabarecie, dla zabawy, lub wyłudzenia pieniędzy. Hipnoza, jako ciężki zabieg leczniczy, winna być naogól bezwzględnie zakazana, a dozwolona tylko specjalistom autoryzowanym i umiejącym używać jej z pożytkiem dla hipnotyzowanych. Ogromnie częste nadużycia hipnotyzerów-laików spowodowały, że publiczność boi się hipnozy jakotakiej i często nie zezwala nią się posługiwać specjalistom z wielką szkodą dla chorych. W hipnozie dany rozkaz znajduje posłuch, tłumaczeniu w hipnozie podanemu wierzy pacjent bez zastrzeżeń i objawy chorobowe mogą zniknąć.

Do zakresu „małej“ i „dużej“ psychoterapji należą wszystkie cierpienia ze składnikiem psychicznym. Nie potrzebuję dodawać, że składnik cielesny musi zostać zaspokojony swoim lekiem. Praktycznie wykonuje się psychoterapję w pewnych chorobach przewodu pokarmowego, astmie, pewnych zaburzeniach sercowych (pozatem w wielu chorobach ginekologicznych; temat ten ze względu na swoje ogromne rozmiary i inne oświetlenie ignorowany był tu z rozmysłu; wszelakiego rodzaju nerwicach ogólnych lub umiejscowionych w pewnych narządach.)

Mimo, że w myśl zapowiedzi nie chcę poruszać tematu spirytyzmu, uważam, że krótka przestroga na łamach tego pisma jest niezbędna. Dla uzyskania pewnych zjawisk przenoszenia myśli, rozkazów bez zewnętrznej komunikacji, objawiania przyszłości i t. d., wprawia prowadzący seans „medjum“ w sen hipnotyczny, w którym nabywa własności dość niezwykłych. Otóż nie wchodząc w sprawę prawdziwości tych zjawisk, zauważę, że w 80%-ach polegają na świadomem oszustwie lub nieświadomej autosugestji, że są jednak pewne spostrzeżenia, i to ludzi nauki, które nie pozwalają na odrzucenie a limine wszystkiego, jako nonsensu. Między stwierdzeniem jednak pewnych niezwykłych spostrzeżeń, a stawianiem teorji, burzących dotychczasowy gmach wiedzy, oraz wprowadzeniem praktyk spirytystycznych w życie codzienne, zachodzi duża różnica. Przedewszystkiem należą wszelkie eksperymenty z hipnozą, jako sztucznie wywołaną ciężką zmianą chorobową duszy wyłącznie do ludzi nauki, do tego powołanych, to jest fizjologów, psychjatrów i psychologów. Tylko wtedy hipnotyzowany może być pewny, że nie ucierpi na zdrowiu. Na seansach domorosłych, nawet na prowadzonych przez „inteligentnych“ lud i, wychodzą czasem na jaw „ciekawe“ rzeczy, ale bardzo często medjum, które zwykle nosi w sobie dyspozycję „neuropatyczną“, czyli skłonność do szybkiego reagowania chorobą nerwową na pewne bardzo silne bodźce, wynosi nieskontrolowane i niepowetowane szkody na zdrowiu. Hipnotyzer laik, (a do laików zaliczam naturalnie i lekarzy niespecjalistów) ma wrodzoną zdolność narzucania hipnozy, nie wie jednak nic o tem, co się naprawdę dzieje w głębi duszy medjum w czasie hipnozy i na drugi dzień po hipnozie; nie umie też przeciwdziałać powstaniu szkodliwych nerwowych zaburzeń. Należy zatem przestrzec publiczność przed jakimkolwiek czynnym udziałem w seansach, choćby najbardziej sensacyjnych odnośnie do ilości i ciężaru przedmiotów wirujących, a pozbawionych ścisłej kontroli fachowca.

OD REDAKCJI: Autor oświadczył gotowość odpowiadania na zapytania publiczności w sprawie zagadnień poruszanych przez niego na łamach tego pisma.

DR. J. FELS, LWÓW.

O migrenie.

Nazwa migraine jest przekręcona z łacińskiego hemicrania, to znaczy połowiczy ból głowy. Wedle oceny neurologów, dwie piąte bolów głowy przypada na migrenę. Choroba występuje w napadach. Na kompletny napad migreny składają się objawy zwiastunowe, ból głowy i wymioty. O wiele częstsze jednakże są napady niezupełne, składające się tylko z bolu głowy. Ból jest z reguły jednostronny, może jednak objąć i całe czoło albo potylicę. Typowe napady migreny zaczynają się najczęściej rano i trwają dzień cały. Nie zawsze napady są silne, zdarzają się lekkie, ale i bardzo ciężkie, trwające kilka dni i nocy. Charakter bolu i jego przebieg, są tak rozmaite, iż rzec można, że każdy ma swoją formę migreny. U niektórych chorych napad połączony jest z bladością, u innych twarz jest zupełnie czerwoną. Migrena jest chorobą wrodzoną i dziedziczną, bierze swój początek już we wczesnem dzieciństwie, najczęściej jednak w okresie pokwitania, między 16 a 20 rokiem życia. Kobiety cierpią częściej na migrenę niż mężczyźni. Niekiedy spostrzega się wczesne siwienie włosów u cierpiących na migrenę i to często po stronie cierpiącej. Widzimy często zależność napadów migreny od miesiączkowania, a z drugiej strony ustanie napadów w okresie przekwitania kobiet.

Wobec istniejącego usposobienia zjawiają się napady od czasu do czasu bądź bez jakiejkolwiek przyczyny, bądź też sprowadzają je rozmaite okolicznościowe przyczyny. Takiemi przyczynami wywołującemi napady migreny są: miesiączkowanie, podniecenia z pracy, zmartwienia, silne wzruszenia, rozmaite choroby (zakaźne, grypa), bezsenność i nagłe przebudzenie rano, wykroczenia, zatrucia wywołane przez błędy dietetyczne, alkohol lub tytoń, dłuższa jazda koleją, dłuższy pobyt w zamkniętych, źle wietrzonych miejscach. U niektórych powstaje napad z powodu wielkich upałów, zaparcia stolca, głodu a nawet opuszczenie jednego posiłku może wystarczyć do wywołania napadu migreny. Żydzi dostają n. p. napady w dniu wielkiego postu. Są chorzy, u których podrażnienia zmysłów, jak blask świateł w salach koncertowych, hałas, silne zapachy i ruchy mogą wywołać napady. Wpływy atmosferyczne i zmiany pogody mogą również być przyczyną napadów migreny.

Najczęściej zdarza się migrena u osób pracujących umysłowo. Ludzie ci nie powinni nigdy pracować z próżnym żołądkiem, lecz posilać się co 2 godziny choćby sucharkiem, kawałkiem czekolady albo małą dawką mleka. Nieraz szkodzi im nawet zbyt długa nocna przerwa w jedzeniu; dlatego powinni przed spoczynkiem spożyć jeszcze talerz kaszki, parę sucharów lub czegoś podobnego. Podczas poważnych chorób i podczas ciąży napady migreny często ustają. U kobiet w okresie przekwitania, u mężczyzn po 50 roku życia choroba często sama ustępuje, Chorzy się starzeją a z nimi i ich migrena.

Leczenie migreny dzieli się na leczenie ogólne i leczenie napadów. Przepisy ogólne tyczą się uregulowania całego trybu życia. Usposobienie do migreny należy zwalczać wzmacnianiem ustroju i higjenicznem wychowywaniem dzieci. Najlepszym lekiem jest świeże powietrze w dzień a zwłaszcza w sypialni. Na ten szczegól należy zwracać uwagę przy wyborze zawodu młodzieńców, cierpiących na migrenę. Ważnem jest unikanie alkoholu i nadmiernego spożywania mięsa i soli. Najodpowiedniejszym jest pojedynczy i naturalny sposób życia t. j. pobyt na wolnem powietrzu, proste przeważnie jarskie żywienie, dostateczny sen, uregulowana, miarowa praca zajmująca obok mózgu także i mięśnie. Wiadomo że cierpiący na migrenę w czasie służby wojskowej są wolni od napadów. Niekiedy nawet ścisła dieta jarska oddaje dobre korzyści. W każdym razie dieta powinna być przeważnie jarska i nie zawierać więcej jak raz dziennie mięso. Bardzo ważnem jest też dobre trawienie, gdyż chroniczne zaparcie stolca u wielu cierpiących ma wpływ niezaprzeczony na migrenę.

Co się tyczy leczenia ogólnego lekami, to jest ono tylko wskazane tam, gdzie występują ciężkie i częste napady. Tam zaś gdzie napady tylko rzadko występują, należy wogóle zaniechać stosowania leków aptecznych. Z leków wchodzą w rachubę arszenik, wobec niedokrewności chinina z żelazem, najczęściej zaś brom i środki przeciwneuralgiczne. W nowszych czasach zachwalają leczenie napadów migreny naświetlaniem lampą krzemieniową. Lekarz francuski Leclerc poleca w migrenie, bolach głowy, nerwobolach i t. p. picie rumianku. Łyżkę stołową rumianku naparzyć filiżanką wody, zostawić przez godzinę, poczem odcedzić, wycisnąć i pić przed i podczas jedzenia, nigdy zaś po jedzeniu, gdyż rumianek podobnie jak kawa i herbata opóźnia trawienie. Bardzo korzystnie działa zmiana klimatu, zwłaszcza pobyt w powietrzu lesistem i w górach; mniej wskazanem jest pobyt nad morzem. Również leczenie hydropatyczne daje dobre wyniki.

Leczenie napadów migreny.

Tam gdzie napad migreny poprzedzają rozmaite zwiastuny z senzacjami zmysłowemi i uczuciowemi, może się udać już w tym pierwszym okresie przerwanie napadu. Skoro napad już w całej pełni się rozwinął, można go również

albo zupełnie przerwać albo tylko złagodzić lub częściowo uśmierzyć. Niekiedy pomaga zaraz z początku napadu filiżanka gorącej czarnej kawy. Niektórzy piją kilka filiżanek czarnej kawy z cytryną, a inni twierdzą nawet, że częste używanie czarnej kawy wpływa wogóle korzystnie na ich migrenę. Jeżeli chory już wieczorem przeczuwa napad, powinien przed zaśnięciem zażyć 2 gramy bromu w płynie. Jeśli chorzy przy przebudzeniu się lub w nocy mają przeczucie zbliżającego się napadu, nie powinni nawet głowy podnosić, dopóki nie wypiją trochę mleka lub innego płynu. Ten prosty sposób zapobiega częstokroć napadowi migreny. Skoro zaś rano okażą się znane już choremu objawy napadu, powinien zażyć w płynie proszek przeciwneuralgiczny a następnie przeleżeć jeszcze całą godzinę spokojnie. Jeżeli przez ten czas uda mu się zasnąć, sprawa na pewno wygrana; napad będzie przerwany albo przynajmniej o wiele łagodniejszy.

Jeśli napad już nastąpił, możemy go tylko złagodzić. Najlepiej jest leżeć spokojnie w zaciemnionym, chłodnym pokoju, z głową nieco uniesioną. Jednemu ciepły kompres, drugiemu zimny dobrze robi, inny związuje sobie mocno głowę suchym kompresem, a inny zaś nie znosi nawet najlżejszego ucisku. Jednemu kawa przynosi ulgę, inny natomiast nic znieść nie może, gdyż wszystko wymiotuje. Niektórzy nacierają głowę wodą kolońską, mentolem, kładą gorczycznik na kark i t. p. Jeśli te zabiegi wystarczają, radzimy choremu leżeć spokojnie stosować gorące okłady na głowę. Najpewniej działają w napadzie migreny leki przeciw nerwobolom, a zwłaszcza połączenia środków przeciwneuralgicznych z dodatkiem kofeiny i kodeiny i t. p. Działanie tych środków jest często indiwidualne. Jednemu ów środek na ból pomaga, drugiemu inny. Z czasem skuteczność każdego środka słabnie, wówczas wskazaną jest wymiana na drugi. Niesłusznem jest odradzanie chorym zażywania proszku przeciw bolowi w napadzie migreny. Napad działa tak przygnębiająco na usposobienie pacjenta, że na pewno użycie proszka jest połączone z mniejszą szkodą dla ustroju niż przewlekły napad migreny. W ostatnich latach odnosi się wrażenie, jakby migrena stawała się rzadziej spotykanem cierpieniem. Jest rzeczą możliwą, a nawet prawdopodobną, że zmiany w wychowaniu fizycznem, a zwłaszcza wprowadzenie do wychowania sportów, wywierają na młodzież pod tym względem wpływ zbawienny. Możliwe też, że leczenie migreny stało się tak popularnem, iż ludzie dotknięci nią doświadczeniem pouczeni, umieją unikać napadów, zaś w samym napadzie, koić cierpienie, a niekiedy i sam napad przerwać.

DR. JÓZEF BRATTER — LWÓW.

O chorobach zakaźnych.

6. Dur brzuszny (Tyfus).

(Ciąg dalszy).

Możliwości szerzenia się tyfusu brzusznego, są bezpośrednie i pośrednie. W mechaniźmie bezpośredniego zakażania, najważniejszą rolę odgrywają zanieczyszczone odchodami ręce, (stolec, mocz, plwocina), zanieczyszczona przez chorego bielizna i inne przedmioty codziennego użytku. Przy pośrednim zaś przenoszeniu choroby pierwszorzędne znaczenie ma woda, zwłaszcza, jeśli źródło wodociągów z niedoskonałymi przyrządami filtracyjnymi, przypadkowo ulegnie zakażeniu; w ten sposób Hamburg i Petersburg przez lata całe były siedliskiem epidemji duru, aż dopiero naprawa stosunków wodociągowych, odrazu infekcję opanowała. — Praktyczne znaczenie w przenoszeniu infekcji mają też muchy, które przenosząc na pokarmy bakterję, lub zakażony niemi materjał, pośredniczą w szerzeniu się epidemji.

Zakażamy się więc tyfusem przez zjadanie bakterji tyfusowych, znajdujących się na zanieczyszczonych rękach, lub zakażonych pokarmach stałych, czy płynnych. Z jamy ustnej dostają się drobnoustroje prądem limfy i krwi do narządów, znajdując szczególnie odpowiednią wylęgarnię w woreczku żółciowym. Tu mogą się jeszcze przez długie lata po przebyciu choroby w stanie żywym znajdować i stolcem nazewnątrz

się wydostawać, by szerzyć zniszczenie w otoczeniu tak zwanego wydzielacza bakterji. Niedawno zajmowano się bardzo żywo kwestją unieszkodliwienia takich gospodarzy bakteryjnych i proponowano, jako jedyny radykalny środek, wycięcie danym jednostkom woreczka żółciowego; że to jednak zabieg operacyjny bardzo poważny, nie można — rzecz oczywista — nikogo do tego zmusić. Podawanie zaś środków odkażających na wewnątrz sprawy definitywnie nie załatwia.

Wniosek stąd, że ludzie, którzy przebyli tyfus brzuszny powinni przez długi czas po wyzdrowieniu być pod obserwacją laboratoryjną (przynajmniej raz w miesiącu badanie stolca i moczu na prątki tyfusowe), by, w razie wyników dodatnich, nie zezwalać tym osobnikom zawodowego stykania się z środkami żywności i uświadamiająco wpływać na ogromne znaczenie czystości ich rąk dla najbliższego otoczenia (mającego wystrzegać się podawania ręki niebezpiecznym tym ludziom, sypania razem itd.)

Znanym jest fakt, że ludzie, którzy tyfus raz przybyli, zazwyczaj powtórnie tej chorobie nie ulegają; zjawisko to nazywamy odpornością. Otóż odporność — jak wykazuje doświadczenie — nie zależy wcale od ciężkości przebytej choroby; występuje także po formach poronnych, to znaczy, po chorobie, która miała bardzo lekki przebieg. Poznanie tej, na pozór nic nie znaczącej, sprawy jest punktem wyjścia błogosławionego w skutkach łańcucha myśli i odkryć, który, prędzej — czy później, uwolni ludzkość od wszelkich chorób infekcyjnych. Dążność uczonych idzie w kierunku wywoływania całkiem lekko przebiegających chorób, pozostawiających jednak zupełną odporność. Dzieje się to drogą szczepienia, to znaczy, umyślnego zakażania organizmu zabitemi — a czasem bardzo osłabionemu tylko w swej jadowitości — bakterjami, które, nie mając sił wywierać szkodliwszych wpływów, pobudzają jednak organizm ludzki do wytworzenia odtrutek, uniemożliwiających potem przez długie lata tym właśnie bakterjom rozwój w uodpornionym organiźmie.

Tą podstępną drogą ludzkość uwolniła się od ospy, owej strasznej choroby „przemieniającej ciało w plaster miodu“, w podobny sposób zwalcza obecnie dyfterję i szkarlatynę (może nie zupełnie jeszcze pewne wyniki) i tą samą metodą stara się i tyfusowi zapobiec, lub przynajmniej przebieg choroby osłabić. I jeśli dziś jeszcze dalecy jesteśmy od celu, to myśl sztucznego uodparniania z dnia na dzień się doskonali i napewno do zupełnego doprowadzi efektu.

Otóż wracając do tyfusu, warta zaznaczyć, że nabliższe otoczenie wydzielacza bakterji powinno się na wszelki wypadek — mimo niezupełnej jeszcze skuteczności obecnej szczepionki — szczepić, jako że im to tylko korzyść przynieść może, a szkodliwem nie jest.

Tyfus jest chorobą zbyt długo trwającą, by istniały warunki leczenia w domu. Chodzi mi w pierwszym rzędzie o zwykłe nastroje rodziny, wyrozumiałej tylko na krótkotrwałe niedomagania. Przy chorobie zaś, trwającej, jak dur brzuszny i miesiące nawet, otoczenie traci cierpliwość, siły, zbyt dużo pieniędzy, zaufanie do lekarza, od którego wymagają rychlego uzdrowienia, nie mogąc pojąć, że wiedza lekarska dziś niestety tak daleko nie sięga. Więc woła się coraz innego lekarza, denerwują się przy każdem podniesieniu się temperatury, przy każdej nowej komplikacji, których ilość przy tyfusie jest bardzo duża. A że wpływy psychiczne na przebieg każdej choroby ogromne mają znaczenie, więc warunki dla chorego z dniem każdym się pogarszają i niejeden przypadek, który w szpitalu byłby miał przebieg pomyślny, kończy się w domu katastrofalnie.

Zarówno ze względu na bezpieczeństwo otoczenia, mogącego ulec zakażeniu, jakoteż ze względu na dobro chorego tyfus powinien być leczony w szpitalu.

7. Czerwonka (Dysenteria).

Stosunki epidemjologiczne czerwonki kształtują się zupełnie podobnie do tychże przy durze brusznym. A zatem znów połykanie bakterji, w tym wypadku, dysenteryjnych, znajdujących się na rękach lub pokarmach, czy we wodzie, powoduje, przy braku odporności organizmu, schorzenie bardzo przykre i nieestetyczne, doprowadzające w ciągu tygodnia do silnego wycieńczenia, nie rzadko nawet do zejścia śmiertelnego. Również jak przy tyfusie najracjonalniejszem zapobieganiem szerzenia się epidemji jest izolacja chorych i profylaxa osobista. Należy zatem unikać wszelkich momentów, usposabiających ustrój do zachorowania (przeziębienia, błędy djetetyczne); pokarmy należy strzec przed zanieczyszczeniem przez muchy, pić wodę tylko przegotowaną, nie jadać owoców surowych, i zważać na czystość w ogólności, a szczególnie czystość rąk. Szczepionki przeciwczerwonkowej niezawodnej w działaniu, niestety nie posiadamy jeszcze; istniejąca zaś ma podobno chronić na przeciąg trzech miesięcy — ale i to nie jest bezwzględnie pewne.

Objawy czerwonki pochodzą ze schorzenia przewodu pokarmowego, a wyrażają się anatomicznie owrzodzeniami w dolnym odcinku tegoż, klinicznie zaś biegunkami, przyczem ilość dobowa wypróżnień może dojść do okropnych liczb 50—60. Stolec, oddany wśród bolesnego parcia, jest krwawo-śluzowo-ropny. Ilość krwi bywa

czasem tak duża, że zachodzi obawa skrwawienia się chorego. Wymioty są rzadkie; objawem niepokojącym jest, rzadko na szczęście występująca, czkawka, nie dająca się w ciężkich przypadkach żadnymi, znanymi medycynie, środkami opanować, czy też tylko łagodzić. Sprawa chorobowa trwa przeciętnie około 3 tygodnie, poczem chory przechodzi w okres rekonwalescencji przewlekłej, i długo jeszcze trwa, aż chorzy zupełnie zdrowieją.

Zdarza się, że dysenterja przechodzi w stan schorzenia chronicznego, mogącego i lata trwać; zdarzają się jednak i formy poronne, trwające tylko kilka dni. Zawsze jednak zostaje na długi czas uczulenie przewodu pokarmowego, tak, że drobny błąd djetetyczny, który zazwyczaj bywał znoszony bez szkodliwych skutków z powodu osłabionej odporności, wywołuje przykrą niedyspozycję ze strony jelit.

W przebiegu czerwonki występują też komplikacje; najczęściej chorzeją dodatkowo stawy, serce i system nerwowy; powikłania te dają zwykle zmiany przemijające; mogą jednak i trwałe ślady zostawić, niszczące na całe życie uczucie zdrowia i radość życiową.

8. Cholera nostras.

Trzecią chorobą „sezonową" jest w lecie występujący ostry katar żołądka i jelit, zwany cholera nostras — nie mający jednak, Bogu dzięki, nic wspólnego z prawdziwą azjatycką cholerą, mimo że objawy są dość podobne. A zatem na pierwsze miejsce wysuwają się wymioty i biegunka; stolce mogą nawet być podobne do takowych przy cholerze azjatyckie. (woda ryżowa); także bole i kurcze mięśniowe pojawić się mogą. Stan ogólny chorych bywa bardzo marny; przyczyną jest z jednej strony zubożenie organizmu w wodę, z drugiej zaś zatrucie jadami bakteryjnymi.

Choroba ta atakuje głównie dzieci i kończy się u nich dość często — nawet śmiertelnie; ale i dorośli zapadają na nią, rzadko jednak ulegają — sprawa przebiega zazwyczaj pomyślnie.

I do tej sprawy chorobowej — jakoteż do prawdziwej cholery azjatyckiej — odnoszą się te same uwagi, które rzuciłem przy omawianiu sposobu wystrzegania się duru brzusznego.

—

Omówiłem dziś specjalnie wymienione trzy jednostki chorobowe, jako że ich „sezon" się zbliża. Choroby te spotyka się w prawdzie w każdej porze roku; charakter epidemiczny przybierają jednak zazwyczaj w lecie. Baczmyż w obecnej porze, więcej niż kiedyindziej, na czystość — artykuł niniejszy jest aktualny.

DR JÓZEF ROTHFELD — GLINIANY.
Lekarz miejski.

Higjena domów i mieszkań.

II. Przewietrzanie mieszkań.

Powietrze atmosferyczne zawiera 76% azotu, 24% tlenu, zmienne ilości pary wodnej, kwasu węglowego, argonu i nieznaczne ilości innych gazów.

Człowiek oddycha, przyjmując z powietrza tlen i wydzielając kwas węglowy.

Dorosły człowiek zużywa w przeciągu doby około 750 gramów tlenu i wydziela 872 gramów kwasu węglowego. W lokalach zamkniętych, nieprzewietrzanych, powietrze „psuje się", staje się nieznośnem i szkodliwym dla zdrowia. Głównym powodem tego jest nie tak zmiejszanie się tlenu w powietrzu, lecz głównie nagromadzanie się kwasu węglowego, różnych zapachów smrodliwych i pary wodnej większej ilości. Powodem tych nieznośnych zapachów są zmiany rozkładowe wypocin ludzkich, na skórze i odzieniu.

Powietrze zepsute poznajemy natychmiast po tym nieznośnym zapachu, zanim jeszcze ono staje się niebezpiecznem dla zdrowia.

Ludzie, przebywający ciągle w lokalach nieprzewietrzanych, są bladzi na twarzy, cierpią na uporczywe bole głowy, zaburzenia żołądkowe i kiszkowe, brak apetytu i są bardzo mało odporni na wszelkiego rodzaju choroby, a zwłaszcza zakaźne.

Nagromadzenie się większej ilości pary w przeludnionych mieszkaniach powoduje uczucie duszności, w zimie wywołuje dreszcze z po-

wodu zwiększonego oddawania ciepła przez przewodnictwo, w lecie utrudnia para wodna oddawania ciepła z ciała i stąd pochodzi to uczucie opresji. Para wodna skrapla się na zimnych ścianach mieszkań, na oknach; pościel i bielizna w tych mieszkaniach nasiąkają wilgocią.

Również i sposób opalania i oświetlenia mieszkań ma wielki wpływ na czystość powietrza w tych lokalach, o czem w następnych artykułach wspomnimy. Dym z papierosów, cygar lub fajek niemniej czyni nieznośnem powietrze w publicznych lokalach, w których dozwolonem jest palenie.

Pettenkofer, wychodząc z założenia, że inne zanieczyszczenia powietrza idą proporcjonalnie ze wzrostem ilości kwasu węglowego, podaje jako miernik zepsucia się powietrza właśnie tą ilość kwasu węglowego w zepsutem powietrzu zawartą.

Wedle niego 1 mtr.^{3} powietrza, a więc 1.000 litrów, nie powinien zawierać więcej kwasu węglowego jak conajwyżej 1 litr, jednak o ile to jest tylko możliwem nie powinno przekraczać 0·7 litra. Człowiek dorosły wydziela w godzinie 22·6 litra kwasu węglowego; ponieważ w powietrzu znajduje się 0·3‰ kwasu węglowego czyli w jednym sześciennym metrze powietrza jest zawarte 0·3 litra kwasu węglowego, przeto możemy jeszcze wedle Pettenkofera dodać na mtr. sześcienny powietrza atmosferycznego jeszcze około 0·7 litra kwasu węglowego bez szkody dla zdrowia.

Jeżeli teraz podzielimy 22·6 l. kwasu węglowego, które, jak dopiero co wspomniałem, człowiek dorosły na godzinę rzeczywiście wydziela, przez te 0·7 l. kwasu węglowego, które bez szkody dla zdrowia do 1.000 litr wydzielać możemy, otrzymamy liczbę 33, która oznacza, że tyle razy na godzinę musimy 1 mtr. sześcienny atmosferycznego powietrza dorosłemu człowiekowi doprowadzić, aby tenże oddychał ciągle świeżem, niezepsutem powietrzem.

Człowiek dorosły powinien mieć w mieszkaniu wyłącznie dla swojej dyspozycji, najmniej 10 mtr. sześciennych powietrza, i te powinne być przez wentylację dostatecznie odnawiane.

Naturalną wentylacją mieszkań są drzwi i okna.

Te ostatnie możemy dla ulepszenia wentylacji tak zbudować, by się górne okienka obracałe dookoła poziomej osi. Celem szybkiej, i silnej wentylacji lokalu możemy równocześnie otworzyć naprzeciwko sobie leżące drzwi i okna, czyli tworzymy tak zwany przeciąg. W ten sposób możemy najprędzej i najtaniej usuwać zanieczyszczone powietrze szynków przepojonych zapachem wódki, dymem papierosów, kurzem i wypocinami ludzkiemi. Rozumie się samo przez się, że celem uchronienia ludzi od szkód od powstającego przeciągu, musimy ich podczas tego radykalnego procesu z lokalu na czas przewietrzania usunąć.

Celem dostatecznego przewietrzania dużych lokali publicznych jak kawiarń, kin, sal balowych, teatrów i t. p. musimy się uciec do sztucznych urządzeń wentylacyjnych Głównymi warunkami tych wentylatorów są: muszą czerpać powietrze z miejsc czystych, a odprowadzać zepsute powietrze w miejsca, gdzie niema ludzi. Położenie otworów doprowadzających powietrze, i odprowadzających, musi być takie, aby przewietrzanie mogło się odbyć najdostateczniej, i bez nieprzyjemnego a nawet niebezpiecznego przeciągu. Do celów sztucznej wentylacji wykorzystujemy, albo różnice temperatury, co np. ma miejsce przy opalaniu powietrzem w centralnych ogrzewalniach, albo wykorzystujemy siłę ssącą lub tłoczącą wiatru, którą widzimy przy aparatach wentylacyjnych różnych lokali publicznych w formie tzw. aparatów propulzacyjnych, lub też ekshaustorach, pędzonych po największej części elektrycznie.

ROK ZAŁOŻENIA 1904
J. SCHREIBER
LWÓW, UL. HETMAŃSKA 6.

Poleca po cenach najtańszych **francuskie paski biodrowe, napierśniki, pasy brzuszne, pończochy gumowe, opaski menstruacyjne oraz różne inne bandaże.**

Dr. J. FRAENKLOWA — LWÓW.

Choroby psychiczne.

I. Alkohol.

W społeczeństwie naszem, zarówno w życiu codziennem, jak i w dyskusji społecznej jest zwyczaj, że nie docenia się skutków alkoholu w jego działaniu na organizm ludzki, na ustrój rodzinny i na przyszły rozwój narodu. Chętnie się natomiast podnosi szkody ekonomiczne, wynikające z nadmiernej konsumcji alkoholu i ubolewa nad tem, że tyle majątku narodowego idzie na marne i że tak duże sumy traci naród na bezwartościową truciznę.

A jednak jest ta szkoda ekonomiczna, tak duża w budżecie społecznym, niesłychanie mała wobec innych szkód, które niezauważone i zaledwie spostrzegane drążą społeczeństwo u jego korzeni, podrywając zdrowie przyszłego pokolenia

Alkohol jest trucizną niesłychanie podstępną. Skutki jego są tem straszliwsze, im powolniej i niewidoczniej się w organizm społeczny wżera i tem niebezpieczniejsze im mniej sobie społeczeństwo ze skutków tych zdaje sprawę. Skutki zaś te, dla zwyczajnej obserwacji niewidoczne, odsłaniają się w swej całej zgrozie dopiero lekarzowi.

Przedewszystkiem: Alkohol nietylko niszczy pojedynczych ludzi, którzy się oddali nałogowi, ale drąży w głąb społeczeństwa i podrywa je u samych jego korzeni, niszczy drogą dziedziczności młodzież. Potomstwo nałogowego alkoholika jest fizycznie i psychicznie zmienione, jest mniej odporne na truciznę, niezdolne do pohamowania, obciążone całym szeregiem rysów psychopatycznych. Ciężkie histerje, stany epileptyczne, skłonność do chorób umysłowych są rezultatem takiego dziedzictwa, które ponadto prowadzi często na drogę zbrodni i w rezultacie zamyka cykl takiego nieszczęsnego żywota w domu obłąkanych albo we więzieniu karnem.

Z początku zmiany psychiczne są nieznaczne, rosną niespostrzeżenie z biegiem lat. W stanach ostrego upojenia alkoholowego przechodzą pozornie bez śladu i w przerwach wydaje się taki początkujący alkoholik zupełnie normalny. Ale już stany zwyczajnego opilstwa kryją w sobie rozmaite niebezpieczeństwa. Pod wpływem alkoholu rozluźniają się wszelkie zahamowania i pierwotna natura człowieka uwydatnia się w całej pełni; jeden staje się wesoły i rozmowny, inny miękki i płaczliwy, inny znów gwałtowny i zaczepny. Te ostatnie typy mają skłonność do popełniania w stanie pijanym czynów zbrodniczych wpadają często w konflikt z kodeksem karnym i kiedy się raz dostaną na ową skośną płaszczyznę, schodzą powoli coraz to niżej, by wreszcie zupełnie ugrzęznąć wśród rozmaitych szumowin.

Ale i bez takich konfliktów życie nałogowego pijaka zaczyna się załamywać. Następuje bowiem to, co psychjatrzy nazywają „alkoholiczną zmianą charakteru". Powoli i prawie niedostrzeżenie zmienia się charakter człowieka. Sposób myślenia staje się bardziej powierzchowny i płytki, zakres myśli się zacieśnia, własna osoba wysuwa się na plan pierwszy i przedewszystkiem zanika zupełnie wola, w szczególności, jeżeli chodzi o alkohol. Wszystko może się stać pretekstem do picia: jest pogoda, to trzeba pić, dlatego że jest pogoda, jest deszcz, to dlatego, że jest brzydko. Jeżeli jest jakaś okazja radosna, trzeba ją „oblać", jeżeli się zdarzy coś smutnego, trzeba „zalać robaka" itd. w nieskończoność. Pijak staje się brutalny i bezwzględny, w szczególności wobec własnej rodziny, wymusza na niej pieniądze, jest wobec żony i dzieci bezwzględny, skłonny w każdej chwili do bójki; przy swoim braku pohamowania i rozbudzonym na skutek alkoholu popędzie sadystycznym doprowadza z czasem do wyrafinowanego okrucieństwa. Przytem poza domem potrafi być czarująco miłym towarzyszem i opowiadać dla zabawy swoich kumpanów, o najintymniejszych sprawach swego pożycia domowego. Zarówno bezkrytyczność, niezdawanie sobie sprawy ze swojej sytuacji życiowej, jakoteż i brutalność rośnie, sprawność zawodowa się zmniejsza. Pijak zaczyna zaniedbywać obowiązki, upomnienia przełożonych przyjmuje niechętnie, popada w ciągłe scysje, kłamie i wykręca się od pracy.

Po nocach zjawiają się omamy pijacze. Na drodze do domu widzi rozmaite cienie, jakieś niewyraźne twory zachodzące mu drogę, albo też słyszy lżące go głosy. Do otoczenia odnosi się nieufnie, z początku dlatego ponieważ starają się go od nałogu odwieść. Podejrzliwość ta potęguje się z latami aż do urojeń. A urojenia te odnoszą się szczególnie do pożycia małżeńskiego. Chory podejrzewa żonę, czasem już staruszkę, o niewiarę małżeńską, oskarża ją o najgorsze zbrodnie sexualne, napastuje rozmaitych ludzi, o to, że są kochankami żony i czasem porywa się do mordu.

Także i cieleśnie chyli się taki człowiek ku ruinie. Ręce mu się trzęsą, powstają rozmaite zapalenia nerwów, żołądek nie funkcjonuje należycie. Rano ma on uczucie nudności, bolów w żołądku i ogólnego osłabienia. Objawy te znikają po wypiciu jednego albo kilku kieliszków wódki. Na twarzy powstaje owo znane i charakterystyczne zaczerwienienie, po którym poznaje się pijaka. Szybko przychodzi do miażdżycy, powiększa się wątroba i najmniejsza przyczyna zewnętrzna wy-

starczy, ażeby pijaka położyć na łoże boleści, z którego więcej nie wstaje.

Poza tymi chronicznymi, mniej albo więcej stałymi objawami, zdarzają się od czasu do czasu ostre stany obłędu. Najczęstsze jest t. zw. ostre majaczenie z drżeniem, znane także wśród laików pod nazwą delirium tremens. Zaczyna się stan ten zaburzeniami żołądka, później dołącza się bezsenność, zatraca się orjentacja. Chory stoi w łóżku siatkowem, poci się bez przerwy, całe ciało drży. Zdaje mu się, że znajduje się w swoim domu, albo też przy swoim warstacie, ciągnie nitki, wybija młotkiem, pisze albo też halucynuje inne czynności mu znajome. Widzi przed sobą setki małych zwierzą'ek, karakonów, liliputów, ma wrażenie jakoby po nim rozmaite zwierzątka łaziły. Stan ten trwa parę dni, później znika, ażeby po niejakim czasie znowu się pojawić.

Czasem znów chory taki nie sypia całymi nocami. Słyszy w nocy głosy, które go łają, skazują go na śmierć, opowiadają o zdradzie żony. Innym razem chory traci pamięć, nie pamięta najprymitywniejszych rzeczy.

Taki jest obraz alkoholika, widziany pod kątem widzenia psychjatrji. Różni się on nieco od tych wszystkich pięknych sytuacji życiowych, które wymarzyła wyobraźnia literatów, „śpiewających pochwałę".

Wniosków końcowych nie trzeba chyba wyciągać.

DR. M. KACPRZAK — WARSZAWA.

Kształcenie personalu sanitarnego i państwowa szkoła higjeny.

Wiek obecny to wiek stosowania nauki do życia, teorji do zagadnień praktycznych. We współzawodnictwie życiowem te społeczeństwa najszybciej wysuwają się naprzód, które najumiejętniej wyzyskują zdobycze naukowe w praktyce życia codziennego.

Pogląd ten jest jednakowo słuszny we wszystkich dziedzinach tak samo w technice, jak i w higjenie, choć w tej ostatniej jest to może mniej widoczne. Przez długi przeciąg czasu wpływ teoretycznych dociekań w dziedzinie higjeny na życie był znikomy. Skutki takiego stanu dowcipnie ktoś scharakteryzował, twierdząc, że z ogółu wiadomości jakie posiadamy w dziedzinie higjeny 9/10 tworzą przesądy, a ta jedna dziesiąta, która jest zgodna z nauką, nie bywa nigdy w życiu stosowana.

W niektórych krajach zwrócono uwagę na ten stan nienormalny już na początku bieżącego stulecia. Trzeba było jednak dopiero katastrofy w rodzaju wielkiej wojny światowej z jej strasznemi skutkami w rodzaju miljonów ofiar straconych od oręża i wskutek chorób, by naprawdę obudzić opinję publiczną w tej sprawie, by zwrócić uwagę mężów stanu i działaczy społecznych na niewyzyskanie tego, co daje nauka dzisiejsza, dla ochrony zdrowia ludzkiego. Konieczna jest reforma, zaczęto wołać zewsząd, ale spostrzeżono niebawem, że brak jest ludzi ze sprawą dostatecznie obznajomionych, działaczy odpowiednio wykwalifikowanych i przygotowanych do pracy sanitarnej nie w laboratorjach lecz na terenie, w zwykłych warunkach życia codziennego. Trzeba więc było zacząć od szkolenia personalu, gdyż jeśli słusznym jest pogląd, że wydatki na zdrowie publiczne są dobrze opłacającą się inwestycją, że „w zakreślonych przez naturę granicach zdrowie można kupić", ci którym powierzona jest troska o zdrowie ogółu obywateli, to jest

ci którzy są pośrednikami w kupnie, muszą dobrze znać się na rzeczy. W tym kierunku najdalej poszły narody anglosaskie, odznaczające się wielkim zmysłem praktycznym, a największe zasługi na tym polu położyła Fundacja Rockefellera, zwana często Międzynarodowym Urzędem Zdrowia, choć oficjalnie jest to nazwa tylko jednego działu Fundacji. Z funduszów tej niezmiernie bogatej Fundacji powstało parę Szkół Higjeny w Ameryce, dzięki materjalnej pomocy Fundacji powstaje kilka takich szkół w Europie (w Anglji, w Czechosłowacji, w Jugosławji, na Węgrzech) przeznaczonych całkowicie dla szkolenia personalu sanitarnego. Dnia 20 kwietnia otwarto taką szkołę w Warszawie pod nazwą Państwowej Szkoły Higjeny. Z dumą możemy powiedzieć, że jest to pierwsza ze szkół tego typu na kontynencie Europy i że wybudowaną została wspólnemi siłami Fundacji Rockefellera i Rządu Polskiego. Wspaniały gmach szkoły, postawiony obok państwowego Zakładu Higjeny (dawniejszy Instytut Epidemjologiczny) i połączony z nim wspólną administracją, urządzony według najnowszych wymagań techniki tworzy razem z Zakładem jedną z najwspanialszych instytucyj naukowych w Europie.

Szkoła, jak to już było wyżej wspomniane, ma za zadanie przedewszystkiem kształcenie personalu sanitarnego zarówno dla służby państwowej, jak i dla samorządów. A więc przedewszystkiem nowowstępujący na służbę państwową lekarze powiatowi będą musieli przesłuchać specjalne kursy kilkumiesięczne, gdyż inaczej nie będą mogli być zaliczeni w poczet urzędników. Rozporządzenie Rady Ministrów, przewiduje roczną praktykę i egzaminy, a wyraźnem dążeniem sfer rządzących jest, by połowę tego roku zużyć na studja w szkole. W roku bieżącym jest już uruchomiony pierwszy półroczny kurs dla kandydatów na lekarzy powiatowych. Niewątpliwie i samorządy zechcą skorzystać z istnienia szkoły, wymagając od kandydatów na stanowiska lekarzy miejskich i sejmikowych wykazanie się z odbytych studjów, Dyplom lekarza nie jest już dziś wystarczający do objęcia stanowiska higjenisty, gdyż to co jest wykładane z higjeny na wydziałach lekarskich, jest w najlepszym razie wystarczające dla lekarzy - praktyków, stanowczo zaś nie odpowiada temu, co musi umieć lekarz, jako działacz sanitarny. Cała służba sanitarna nie może się jednak dziś oprzeć wyłącznie na lekarzach, koniecznym jest odpowiednio przygotowany personal pomocniczy w postaci kontrolerów (inspektorów) sanitarnych i pielęgniarek-wywiadowczyn. Inspektorzy sanitarni sprawują nadzór policyjno-sanitarny. Śledzą za wykonaniem przepisów, dotyczących czystości, za utrzymanie w stanie higjenicznym wszelkiego rodzaju urządzeń i instytucyj, które bezpośrednio lub pośrednio wywierają znaczny wpływ na zdrowie ludzkie. Jednocześnie mają oni spełniać rolę dezynfektorów.

Pielęgniarki-wywiadowczynie ogromnie rozpowszechnione w Anglji i w Ameryce (w Ameryce jest ich około 12.000) u nas dopiero zaczynają uzyskiwać prawo obywatelstwa, czego dowodem jest wielkie zapotrzebowanie tych pracownic, równoległe z rozwojem idei medycyny zapobiegawczej. Istniejące nieliczne szkoły pielęgniarskie u nas uwzględniają więcej stronę kliniczną niż społeczną, na tę ostatnią właśnie należałoby położyć nacisk, zgodnie z potrzebami naszej organizacji sanitarnej. Mamy już obecnie higjenistki szkolne, wywiadowczynie dla przychodni przeciwgruźliczych, dla opieki nad matką i dzieckiem, naogół jednak jest to personal mało przygotowany, a więc kosztowny i przy najlepszych chęciach niezawsze odpowiadający roli, jaką wykonywuje.

Pozatem istnieje jeszcze cały szereg pracowników, których działalność może wywierać znaczny wpływ na zdrowie innych osób, najczęściej młodzieży. Do tej kategorji należą nauczyciele szczególnie szkół powszechnych, nauczyciele sportu i wychowania fizycznego, różnego rodzaju wychowawcy, inspektorzy pracy i t. p. Wszyscy oni winni posiadać pewne minimum wiadomości, dotyczących pielęgnowania zdrowia i Państwowa Szkoła Higjeny winna się również zająć ich wyszkoleniem wspólnie lub w porozumieniu z odpowiednimi organami władzy.

Naturalnie, że personal sanitarny, znajdujący się obecnie na stanowiskach nie może być zwolniony ze służby, pomimo pewnych braków w kwalifikacjach fachowych, w miarę możności jednak musi on być doszkolony. W tym kierunku szkoła zrobiła znaczne postępy jeszcze przed oficjalnym jej utworzeniem, częściowo nawet w lokalu Zakładu. Dotąd odbyło w niej uzupełniające studja 79 lekarzy powiatowych. Prócz tego Państwowa Szkoła Higjeny wyszkoliła dotąd 54 dozorców sanitarnych, 14 dezynfektorów, łącznie z Ministerstwem Pracy i Opieki Społecznej, urządziła kursy uzupełniające dla 95 inspektorów pracy, brała udział w wyszkoleniu personalu dla kolumn przeciw tyfusowych i dorywczo w całym szeregu kursów, urządzonych przez różne instytucje.

W normalnych warunkach, zamiast dokształcenia Szkoła musi się zająć przeszkoleniem, gdyż nawet wykwalifikowany personal sanitarny dla zaznajomienia z najnowszemi zdo-

byczami nauki i dla odświeżenia w umyśle posiadanych już wiadomości, winien odbywać krótkotrwałe kursy przeszkolenia, co kilka lat.

Dla całości należy dodać, że przy szkole istnieje wygodnie urządzona bursa na 50 osób, z której za stosunkowo niską opłatą korzystają słuchacze szkoły. c. d. n.

E. TAŁASIEWICZ.

Program zdrowotny a „business".*)

Takim problemem zajęły się amerykańskie towarzystwa ubezpieczeń w celu określenia programu wychowania zdrowotnego dla swoich klijentów. To samo uczyniły inne przedsiębiorstwa i ośrodki przemysłowe, dla swoich pracowników, opierając się głównie na bieżącej literaturze i informacjach zasięganych listownie u 50-ciu największych towarzystw ubezpieczeń na życie i 190-ciu innych towarzystw ośrodków przemysłowych.

70°/₀ pytanych nadesłało odpowiedzi z których wynika, że wprawdzie pracę tę podjęto, lecz powierzono jej wykonanie Instytutowi przedłużenia życia w Nowym Yorku. Inne uważają wychowanie fizyczne za środek przedłużenia życia swoich klijentów, inne znowu zaniedbały zupełnie troski o zdrowie, lub zadawalały się jedynie perjodycznemi badaniami lekarskiemi swoich ubezpieczonych, reszta wreszcie systematycznie prowadziła wychowanie fizyczne. Na ogół klijenci są poddawani perjodycznym badaniom lekarskim Instytutu przedłużenia życia. Badania te bardzo dokładne można podzielić na dwie części: 1. zadawanie pytań badanemu, 2. właściwe badanie i djagnoza. Do pierwszej części należą: wywiad o rodzinie i życiorysie badanego, jego zwyczaje w jedzeniu, piciu, używaniu narkotyków, spaniu, ćwiczeniach i zabawach; wreszcie informacje odnośnie przeszłości i obecnego stanu zdrowia. Ułożono także dokładną listę pytań odnośnie każdej części ciała, tak, że lekarz nie może nic ważnego przeoczyć, wydając djagnozę. Na tej liście pytań wzorują się również towarzystwa ubezpieczeń, które samodzielnie przeprowadzają badania. Inne ośrodki przemysłowe już nie tak dokładnie przeprowadzają swoje badania i nie można ich nawet porównać z elementarnemi próbami sprawności fizycznej. Biuletyn biura statystycznego pracy Stanów Zjednoczonych ostro krytykuje te badania, z których wynika, że zdrowie pracowników przedsiębiorcy stawiają na drugim planie.

Ciekawe rezultaty badań Fiska znajdziemy w tabeli z 1914 r. Badania te przeprowadzono w towarzystwach ubezpieczeń, domach przemysłowych, bankach i t. d. — a wyniki są do siebie podobne.

Przeciętnie	na 100
Zachodzi potrzeba poprawy warunków fizycznych lub przyzwyczajeń życiowych u . . .	97.60
Nie spostrzegają swego istniejącego nadwątlenia zdrowia . .	93.04
Odesłani do lekarzy dla leczenia	63.75

Rezultaty badań urzędników domów przemysłowych, banków i t. d. przeprowadzonych przez Instytut przedłużenia życia:

Przeciętnie	na 100
Zachodzi potrzeba poprawy warunków fizycznych lub przyzwyczajeń życiowych u . . .	96.66
Niespostrzegają swego istniejącego nadwątlenia zdrowia . .	96 69
Odesłani do lekarzy na leczenia	59.00

Skoro badania Instytutu przedłużenia życia wykażą, że klijent cierpi na jakieś dolegliwości, zostaje skierowany do swojego lekarza domowego, w celu poprawienia znalezionych defektów. To samo robią inne towarzystwa ubezpieczeń. Przedsiębiorstwa stosują te badania do oznaczenia zdolności indywidualnych danego osobnika, chcąc sobie zapewnić maksimum wydajności pracy, usunąć dolegliwości badanego, wreszcie zwolnienie niezdolnych do pracy. To ostatnie bardzo rzadko bywa stosowane lecz mimo tego zorganizowane związki zawodowe przeciwstawiają się badaniom z tego właśnie powodu.

Niektórzy urzędnicy instytucji przemysłowych korzystają z towarzystw ubezpieczeń na zdrowie wpłacając podatki na zasilenie funduszu

*) Wedle amerykańskiego miesięcznika „American Physical Education Review".

przeznaczonego na badania fizyczne, które są podobne do badań Instytutu przedłużenia życia. Wpłata ta powoduje ich równoczesną asekurację.

Tabela 1.

Daty rozpoczętych badań perjodycznych.

	Towarzystwa ubezpieczeń na życie		Towarzystwa handlowe	
Rok	Ilość towarzystw rozpoczynających perjodyczne badania lekarskie	Ilość towarzystw rozpoczynających wychowanie zdrowotne	Ilość towarzystw rozpoczynających perjod. czne badania lekarskie	Ilość towarzystw rozpoczynających wychowanie zdrowotne
1884	—	—	—	1
1886	—	—	1	1
1888	—	—	1	—
1900	—	—	2	2
1901	—	—	—	1
1902	—	—	1	1
1903	—	—	2	3
1904	—	—	1	1
1905	—	—	2	3
1906	—		1	1
1907	—	—	—	—
1908	—	—	3	1
1909	—	—	3	2
1910	—	—	3	1
1911	—	—	2	5
1912	—	—	10	8
1913	1	1	5	5
1914	1	1	8	8
1915	1	1	9	9
1916	—	—	3	5
1917	1	1	2	3
1918	1	1	4	1
1919	—	—	3	—
1920	—	—	9	4
1921	—	—	1	—
1922	9	9	40	40
1923	11	11	43	43

Jak widzimy z powyższej tablicy, to bardzo niedawno rozpoczęły towarzystwa ubezpieczeń swoją działalność na polu badań perjodycznych i wychowania zdrowotnego. Działalność towarzystw handlowych natomiast sięga dalej wstecz, lecz dopiero niedawno poczęły się rozwijać naprawdę. Wielką liczbę towarzystw zaczynających współpracę w r. 1922 i 1923 przypisać należy działalności Instytutu przedłużania życia, poświęconej wyłącznie pracownikom handlowym i przemysłowym. Jak więc z tabeli widzimy ruch ten stale się zwiększa i coraz więcej towarzystw uprzytamnia sobie korzyści płynące z pracy nad zdrowiem swoich klijentów.

Dowiedzmy się teraz jak często odbywają się te badania. Oto wszystkie towarzystwa przeprowadzają co roku badania klijentów ubezpieczonych przynajmniej na 4 do 5.000 dolarów lub wyżej. Badania osób ubezpieczonych na mniejsze sumy odbywają się rzadziej.

Z odpowiedzi ośrodków przemysłowych wynika, że 117 przedsiębiorstw przeprowadzało badania w regularnych odstępach czasu, 39 w nieokreślonych przerwach. 8 przedsiębiorstw nie dało żadnej odpowiedzi. Rozmaicie stosowano natomiast czasokresy badań. I tak jedne przeprowadzały badania co cztery — pięć lat, podczas gdy przedsiębiorstwa spożywcze czyniły to co sześć miesięcy.

Towarzystwa ubezpieczeń na życie nie dają żadnych ułatwień ani też nie dokładają starań, by usunąć fizyczne usterki, znalezione przy badaniach klientów. Skierowują one tylko badanego do lekarza celem leczenia, same zaś nie stosują żadnych środków zaradczych.

Bardzo różne są odpowiedzi ośrodków przemysłowych.

Przypatrzmy się teraz tabeli Nr. 2.

Tabela 2.

Udogodnienia, jakie dają ośrodki przemysłowe swoim pracownikom w celu poprawienia usterek znalezionych przy badaniach lekarskich.

Udogodnienie	[illegible] operujących
Szpitale	27
Organa nadzorcze	40
Sale operacyjne	3
Apteki (bezpłatne)	10
Lekarzy stałych	44
Lekarzy nie stałych	3
Dentystów (z tego jeden stały)	13
Pierwsza pomoc	5
Biura medyczne	1
Laboratorja z Rentgenem	2
Okulistów	6
Operacje płatne	1
Operacje bezpłatne	2
Kliniki	5
Izby chorych	3
Neurologów	1
Oddziałów djetycznych	1
Pomoce finansowe	2
Badania profilaktyczne	1
Odsyła do lekarzy obcych	6
Odsyła do szpitali obcych	5
Nie daje żadnych ułatwień	17

Liczba powyższych ułatwień znacznie przekracza liczbę towarzystw. Dzieje się to dlatego,

że bardzo dużo z nich daje po kilka z wyżej wymienionych udogodnień.

Także i działalności literackiej na polu wychowania zdrowotnego nie zaniedbują amerykańskie towarzystwa ubezpieczeń. W r. 1922 Stołeczne Towarzystwo Ubezpieczeń na życie (Metropoli an Life Insurance Company) rozdzieliło 32,322,161 sztuk rozmaitej literatury pomiędzy swoich klijentów, wychowawców zdrowotnych, szkoły i t. d. Literatura ta odznacza się bardzo dobrym drukiem i jest bogato ilustrowana. Niektóre z nich składają się wyłącznie z samych ilustracji. Ilustracje te o bardzo żywych barwach, odrazu uderzają w oczy.

Zajmowanie się tą literaturą należy do obowiązków lekarzy towarzystw ubezpieczeń. Ludzie ci, specjaliści w swoim fachu, mogą wypowiadać swe sądy bez narażenia na szwank autorytetu lekarskiego. Pisząc posługują się językiem popularnym, unikając o ile możności wyrażeń technicznych. Literatura przeznaczona dla dzieci jest jeszcze bardziej żywa a nawet ujęta w rymy.

Wiele jeszcze innych beneficjów dają ośrodki przemysłowe i towarzystwa ubezpieczeń swoim pracownikom i klijentom. Niech czytelnikom wystarczy, że wymienię tu takie towarzystwa jak: Nashburn-Crosby i National Cash Register, które po dziś dzień utrzymują własne kawiarnie. Stołeczne towarzystwo ubezpieczeń na życie o którem już wyżej wspomniałem, wydaje bezpłatne obiady wszystkim swoim pracownikom uważając słusznie, że zwiększona energja pracowników dobrze wynagrodzi ten wydatek. W niektórych przedsiębiorstwach przedpołudniem i popołudniu pracownicy otrzymują bezpłatnie mleko. Dzieje się to przeważnie w fabrykach, gdzie istnieje niebezpieczeństwo zatrucia ołowiem. Dodam jeszcze, że kluby dla wypoczynku po pracy, sale gimnastyczne, korty tennisowe, boiska sportowe a nawet pływalnie nie są tam wcale rzadkością. Bardzo duży nacisk kładzie się na lekką atletykę. Zawody międzyfabryczne w piłce nożnej, koszykowej, hockey'u, tennisie i „base-ballu" bywają często urządzane. Zapasy i boks również mają tu swoje miejsce.

Towarzystwo Clothcroft Shops, zorganiwało nawet kursa pielęgnacji domowej. Także i warunki domowe bowiem stały się przedmiotem troski towarzystw, które przez częste wizytacje, rady i pokazy, starają się polepszyć warunki domowe swoich pracowników.

Odpowiedzi towarzystw ubezpieczeń na pytanie: „Ilu ubezpieczonych posiadacie?" były dosyć niedokładne. Jest jednak rzeczą pewną, że towarzystwa ubezpieczeń na życie opiekujące się zdrowiem swoich klijentów, liczą ponad 5.000.000 ubezpieczonych.

Wszystkie towarzystwa ubezpieczeń uważają pracę zdrowotną za bardzo skuteczną. Nie można tylko ustalić, która faza tej pracy daje najwięcej korzyści, gdyż są one tak do siebie ustosunkowane, że nieprawdopodobieństwem jest określić najważniejszą. Z zapytanych o to przedsiębiorstw jedno uważa, że praca dentystyczna jest ową najkorzystniejszą fazą, inne znowu uważają pielęgnację i badanie ócz za najważniejsze i t. d. — wogóle zdania są bardzo podzielone.

Pewne przedsiębiorstwa mniemają, że tylko praca fizyczna jest owym najważniejszym czynnikiem pracy zdrowotnej, — praca, która zapobiega szkodom na jakie są narażeni pracownicy. Instytucje, które zatrudniają tylko pracowników biurowych uważają, że pielęgnacja ócz jest najkorzystniejszą, podczas gdy znowu instytucje zatrudniające wielu robotników, na pierwszy plan wysuwają pierwszą pomoc w nagłych wypadkach.

D-ROWA JADWIGA SADOWSKA ---------- GABINET LECZNICZO-KOSMETYCZNY
W WARSZAWIE, KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE Nr. 7. - - - TELEFON 8-96.
MASAŻ PLASTYCZNY LECZNICZY PRZY RÓŻNYCH CHOROBACH SKÓRY I WŁOSÓW WEDŁUG SYSTEMU DR. JACQEUT W PARYŻU. RACJONALNE UPIĘKSZENIE I USUWANIE ZMARSZCZEK.

DR. I. FELS — LWÓW.

O kąpielach powietrznych i słonecznych.

I.

Człowiek pierwotny chodził nago, toteż skóra jego była bardziej odporna na wszelkie wpływy szkodliwe atmosfery, aniżeli skóra człowieka kulturalnego, osłoniętego odzieżą. Ubrania nasze odpowiadające pod względem formy zasobom kultury wydelikaciły niewątpliwie naszą skórę, z drugiej strony jednak zawdzięczamy odzieży liczne korzyści ważne dla zdrowia i życia. Ponieważ ciało nasze pozostaje stale okryte odzieżą, przeto czasowy pobyt nagiego człowieka na wolnem powietrzu stanowi ważny bodziec dla czynności skóry, jak wogóle dla tężyzny ciała i duszy; na tem polega wartość kąpieli powietrznych. Z początku leczenia powietrzem albo w razie niepogody, ma również kąpiel powietrzna, urządzona w mieszkaniu, swoje higjeniczne uzasadnienie. Unikając zatem przesady i jednostronnego przeceniania wywierają kąpiele powietrzne wpływ korzystny na hartowanie, jakoteż na wzmacnianie i uzdrawianie ciała i duszy.

Kąpiele powietrzne urządzamy najodpowiedniej w ogrodzie, mniejszym parku, lub w innej ograniczonej przestrzeni, gdzie mamy poddostatkiem wolnego powietrza i zarazem sposobność do zabaw ruchowych, gimnastyki, kąpieli słonecznych, wypoczywania w cieniu i łagodnych zabiegów wodoleczniczych. Biorący kąpiel powietrzną porusza się zupełnie nago albo prawie nago na wolnem powietrzu, dopóki nie odczuje zmęczenia, dreszczyków albo nie dozna znacznego zaczerwienia skóry. Wilgotności i ciepłoty powietrza nie potrzeba się zbyt obawiać, natomiast należy się wystrzegać ochłodzenia przez wiatry, jakoteż przegrzania promieniami słonecznemi.

Czas trwania kąpieli powietrznych jest rozmaity, przeciętnie pół godz. do godziny, w każdym razie dla wątłych znacznie krócej niż dla silnie zbudowanych osób.

Miarodajnem i rozstrzygającem dla trwania kąpieli jest wogóle osobiste samopoczucie zdrowego choćby nawet wydelikaconego i osłabionego człowieka. Natomiast ograniczyć należy działanie słońca, gdyż nieopatrznie w nadmiarze użyte, może ono łatwo sprowadzić poważne zaburzenia.

Kąpieli powietrznych używać można w każdym klimacie i o każdej porze roku. Im chłodniejsza jest kąpiel powietrzna i im większa różnica ciepłoty w mieszkaniu i na powietrzu, tem silniejsze i skuteczniejsze działanie kąpieli. Pamiętać jednak należy o tem, że tylko ci ludzie mogą korzystać z kąpieli powietrznych przy każdej temperaturze, którzy są wolni od schorzeń organicznych i którzy są już do pewnego stopnia zahartowani. Ludzie osłabieni, cierpiący na niedomagania serca, albo posiadający słaby, wrażliwy układ nerwowy, mogą używać tylko ciepłych kąpieli powietrznych i to nie bardzo słonecznych. Liczba kąpieli powietrznych jest nieograniczona; dla osiągnięcia pewnego skutku wymagane jest przeciętnie 20—30 kąpieli. Skoro zaś pragniemy uzyskać długotrwałe korzyści zdrowotne, należy życie na wolnem powietrzu umiejętnie kontynuować. Ciepłe kąpiele powietrzne można zakończyć zimnym natryskiem lub zmywaniem, co jednak nie jest bezwarunkowo koniecznem.

Jako dalszy ciąg leczenia kąpielami powietrznemi, zaleca się jeszcze zamieszkanie w szałasach, w ciepłej i umiarkowanej porze roku, co daje również korzystne wyniki. U ludzi zahartowanych można kąpieli powietrzne połączyć jeszcze z zabawami i ruchami wolnymi, kąpielami słonecznemi, gimnastyką lub masażem. Kąpiele powietrzne działają przeważnie uodparniająco przeciw zaziębieniom i katarom dróg oddechowych, o wiele zbawienniejszym jednak jest ich wzmacniający skutek w licznych stanach osłabienia ogólnego i neurastenji, w bezsenności, stanach bojaźni, trwogi i hipochondrji, następnie są one dzielnym środkiem leczniczym w bólach gośćcowych (reumatycznych), dnawych (gicht), jakoteż w otyłości. Niedokrewni tylko w lekkich stopniach znoszą kąpiele powietrzne, o wiele lepiej zaś gruźliki. Dzieci skrofuliczne (zołzowate) potrzebują leczenia kąpielami powietrznemi przez szereg miesięcy ze stopniowem przedłużaniem ich działania, przyczem jednak korzystny wpływ leczenia przypisać należy głównie działaniu światła.

II.

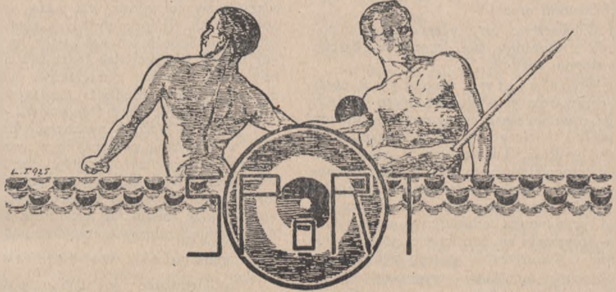
Kąpiele słoneczne można urządzać w każdym klimacie, jako metodyczne słońcowanie powierzchni ciała. Kąpiele słoneczne można przeprowadzać nietylko w górach i nad morzem lecz również dobrze i skutecznie na równinach. Obok promieniowania słońca wchodzą przy kąpieli słonecznej do pewnego stopnia w rachubę także korzyści i działanie kąpieli powietrznej. Jakość i działanie promieniowania rozpada się na promieniowanie cieplne, świetlne i promieniowanie pozafiołkowe czyli chemiczne. Promieniowanie działa na skórę, lecz sięga także do głębszych części ciała wywierając przez to wpływ na liczne procesy życiowe tak pojedynczych narządów, jak i krążących soków ciała. Na skórze wywołuje słońcowanie zabarwienie, stanowiące zarazem ochronę i uodpornienie skóry.

Miejsca słonecznych kąpieli powinny być o ile możności zwrócone ku południowi przyczem

zasłonięte przed wichrem i przeciągiem. Służą ku temu zależnie od danego miejsca terasy, werandy, płaskie dachy, otwarte miejsca urządzone na sposób zakładu fotograficznego, łódki i pokłady okrętowe. Warunkiem dobrej słonecznej kąpieli jest dostateczna ilość słońca, ochrona przed wiatrem, jakoteż suchość terenu. Ułożenie ma być zawsze wygodne, na łóżku lub leżaku z dobrze pościelonym kocem. Skoro tylko możliwe obieramy na kąpiel słoneczną porę najwyższego promieniowania słońca lub blizką temuż porę dnia. Działanie kąpieli regulujemy ustanowieniem czasu trwania i częstością słońcowania. Należy zawsze rozpoczynać krótkotrwałemi posiedzeniami i stopniowo przejść do dłużej trwających. Z początku poddaje się działaniu promieni słonecznych mniejsze części ciała, a następnie dopiero większe powierzchnie ciała. Skoro tylko możliwe, należy brać codziennie kąpiel słoneczną. Unikać należy w kąpieli słonecznej opromieniania krańcowego, drażniącego i sprowadzającego zapalenie a nawet oparzenie skóry. Nigdy nie powinno się przekraczać granicy swobody i uczucia przyjemności. Ogrzanie ciała przed kąpielą słoneczną nie jest potrzebne, lekkie dreszczyki przy średniej temperaturze słońca są również bez znaczenia. Całkowicie zarzucić należy zastosowanie tłuszczu na skórę, jakoteż okrywania ciała, gdyż to zupełnie sprzeciwia się celowi słonecznych kąpieli. Kąpieli słonecznej, tak jak wszelkiej innej kąpieli nie bierze się natychmiast po jedzeniu. Należy też ograniczać ruchy i zachować spokój, przyczem zwracać należy ciało od czasu do czasu w różnych kierunkach, aby wystawić je z wszystkich stron na promieniowanie słońca. Ochrona głowy jest wogóle pożądana lecz nie bezwzględnie konieczna, zwłaszcza przy ciemnym owłosieniu. Natomiast wskazana jest ochrona głowy wyłysionej, karku i oczu. Ponieważ w wielu przypadkach z powodu działania ciepła, przychodzi do silnego przekrwienia obwodowego, połączonego z wzmożonem oddaniem ciepła, przeto należy zwracać pewną uwagę na działanie następcze. Z tego względu należy po kąpieli słonecznej używać miernego ruchu lub cieplej się ubierać albo w cieplem nakryciu leżeć swobodnie w pokoju lub jeszcze nadal na słońcu, poczem można zakończyć całą kąpiel słoneczną zabiegiem wodoleczniczym, jak chłodnem zlewaniem, półkąpielą, kąpielą rzeczną lub morską. Jeżeli zaś używa się kąpieli słonecznej codziennie lub nawet kilka razy dziennie, do tego stopnia, że osiągnęło się już silniejszy miejscowy odczyn podrażnienia skóry, to wówczas odpaść już może wyż wspomniana procedura końcowa; to samo odnosi się do osób wątłych. Czas trwania kąpieli słonecznej jest różny, a zależy od stanu sił chorego i jego wrażliwości na działanie promieni, od rodzaju choroby i obszaru opromienionej powierzchni ciała, od przyzwyczajenia a w ciągu leczenia od stopnia zabarwienia skóry. Zawsze jednak jest wskazanem rozpoczynać z krótszemi posiedzeniami słońcowanie i stopniowo je przedłużać. Czas trwania kąpieli słonecznej powinien zależeć od klimatu, od pory roku i położenia miejsca, czy miejsce jego jest w wysokich górach lub nad morzem, czy na równinie.

Działaniem światła i promieni (helioterapją) posługujemy się w tych samych przypadkach, w których wskazanem jest stosowanie ciepła, zatem do wywołania, ogrzania, przekrwienia, pocenia się, wessania wysieków (eksudatów) w rozmaitych schorzeniach i cierpieniach. Kąpiele słoneczne są przeto wskazane w otyłości, w cierpieniach reumatycznych i dnawych, obrzękach reumatycznych, w nieżytach dróg oddechowych, chronicznych cierpieniach nerek, w zrostach i skutkach zapaleń, po wysiekach w jamie brzusznej, po zapaleniach opłucnej, w zapaleniach nerwów (ischias) i neuralgjach, w stanach osłabienia, w krzywicy (rachitis), zołzach (skrofulozie) i gruźlicy płuc. Zwłaszcza w leczeniu krzywicy i gruźlicy u dzieci kąpiele słoneczne mają doniosłe znaczenie. Dobre lecznicze działanie wywierają kąpiele słoneczne w wrzodach podudzia, w wrzodach gruźliczych, kiłowych, i innych wrzodach, nie okazujących dążności do rychłego gojenia się. Zbawienne jest ich działanie w gruźlicy skóry, gruczołów, kości i stawów oraz narządów wewnętrznych. Przy wrzodach słońcowanie uśmierza bóle i sprowadza wygojenie z gładką blizną.

Kąpiele słoneczne są przeciwskazane przy skłonności do krwotoków wewnętrznych i płucnych i do bicia serca, przy duchowej i nerwowej drażliwości i wszelkiego osłabienia układu nerwowego, w których wskazane są tylko spokój, posilne odżywianie, wzmacnianie i psychoterapja. Następnie są kąpiele słoneczne przeciwwskazane we wszystkich ostrych chorobach gorączkowych, w ciężkich cierpieniach serca, daleko posuniętej miażdżycy tętnic (sklerozie) przy skłonności do apopleksji i w stanach kachekterycznych (charłactwie).



I WYCHOWANIE FIZYCZNE

INŻ. ALEKS. BOBKOWSKI ppułk. S. G.

Sport wodny.

Referat wygłoszony na posiedzeniu Rady Naczelnej W. F. i P. W.

Dokończenie.

Wioślarstwo.

Jakkolwiek wioślarstwo w porównaniu do innych sportów należy do bardzo silnie rozwiniętych w Polsce, to jednak jeśli porównamy go do wioślarstwa naszego sąsiada zachodniego do Niemców zobaczymy, że przy uwzględnieniu bogactwa naszych wód mamy jeszcze wiele do zrobienia, aby dorównać zagranicy.

	L I C Z B A		
	klubów	członków wogóle	członków czynnych
Polska	32	7644	około 850
Szwajcarja	39	4540	„ 1000

W roku 1925 odbyło się w Niemczech 105 regat na łodziach związkowych, 1547 biegów, uczestniczyło czynnie 28.658 wioślarzy z łodziami w liczbie 5.750, z których było 5.146 wyścigowych (fornirowych, w tem 106 ósemek zaś tylko 604 klepkowych).

Cyfry powyższe dość wymownie świadczą o niesłychanym rozwoju wioślarstwa niemieckiego w porównaniu z naszem i są należytym wskaźnikiem dla wzmożenia u nas wysiłków, celem podniesienia wioślarstwa polskiego. Zestawienie podane, jak również statystyka innych państw w dziedzinie wioślarstwa świadczy o tem, że liczebność klubów wioślarskich jest niewielka, natomiast liczba klubów znaczna.

W Szwajcarji znajdujemy już kluby składające się z 3 członków, najliczniejszy zaś klub tamtejszy ma 500 członków. Ogólnie przyjąć można jako przeciętną cyfrę 100—300 członków w klubie. Ten szczegół podkreślam z tego względu albowiem niejednokrotnie spotyka się zdania i rady przyłączania się jednych klubów do innych silniejszych organizacyjnie. Taką kombinację należy uważać nietylko za niewskazaną, ale nawet za szkodliwą w odniesieniu do wioślarstwa.

Nic dziwnego, że wioślarstwo cieszy się tak wielką popularnością zagranicą; jest ono najdoskonalszą gimnastyką dla całego ustroju mięśniowego człowieka, dla jego serca i płuc, przyczem wyrabia poczucie rytmicznej współpracy mięśni z oddechem, odgrywającym tak ważną rolę w każdej pracy mięśniowej człowieka. Skoro zważymy, że wioślarz-turysta w swoich niejednokrotnie długotrwałych wędrówkach zmuszony jest znosić poważne trudy związane ze zmianami atmosferycznemi, zobaczymy, że typ wioślarza, to człowiek świetnie fizycznie rozwinięty, odporny na niewygody i trudy, przygotowany na znoszenie wielkich i długotrwałych wysiłków; takich ludzi nam potrzeba.

Wioślarstwo dzieli się zasadniczo na dwie kategorje:

a) Wioślarstwo sportowe, które jest w Polsce bardzo dobrze zorganizowane i które co do

wyczynów swoich wzwyż osiągnęło już dość wysoki poziom, oraz

b) Wioślarstwo turystyczne, które w porównaniu z zagranicą stoi jeszcze na bardzo niskim stopniu rozwoju.

a) Wioślarstwo sportowe uprawiane przeważnie w wieloosobowych osadach wymaga równomiernej, rytmicznej współpracy całej osady i zupełnego podporządkowania woli jednostki ogółowi. Ta współpraca wszystkich aż do najdrobniejszych szczegółów, ten harmonijny wspólny wysiłek zmierzający do wydobycia z całej osady maximum energji dla pokonania przeciwnika oddziaływa w wysokim stopniu korzystnie na wyrabianie poczucia solidarności i pokonywania samego siebie.

Cwiczenia wioślarzy wymagają bardzo wielkiego wysiłku i dlatego trzeba wyjątkowej czujności u tych, którym dane jest kierować tym ruchem, w szczególności gdy się ma do dyspozycji młodszych wiekiem adeptów, jak np. młodzież szkół średnich. Mimo to Niemcy których nie można posądzić o lekkomyślne traktowanie zdrowia człowieka, proponują bardzo intenzywnie wioślarstwo wśród młodzieży szkolnej, czego najlepszym dowodem, że w b. zaborze niem. pozostawili nam kilkanaście klubów gimnazjalnych.

b) Wioślarstwo turystyczne. Pomimo, że sportowy kierunek wioślarstwa musi być kultywowany ze względu na propagandę i na ogólnoświatowe współzawodnictwo, w której Polska nie może zajmować poślednie miejsca, to jednak świadomy wysiłek społeczeństwa winien być skierowany raczej ku turystyce, mającej za zadanie podniesienie zdrowia, wytrwałości i tężyzny narodu a łączącej się z tak poważnem zagadnieniem jak krajoznawstwo i szerzenie kultury, w szczególności na naszych Kresach Wsch.

Wielką popularność dla turystyki wodnej zyskały sobie zagranicą ostatnio składaki (kajaki składane) i łodzie kanadyjskie. Szczególniej składaki, które przewozi się koleją wygodnie w formie złożonej w plecaku, mają nieprawdopodobne zastosowanie w Niemczech i w Austrji. Nietylko dziesiątki ale i setki turystów dojeżdżają koleją do górnego biegu rzek, skąd zjeżdżają wodą, wykorzystując prąd rzeki; dla propagandy tego pożytecznego sportu urządza się liczebne raidy, przebywając po kilkaset klm. wodą. Rozpowszechnienio tego typu łodzi, jak również i łodzi kanadyjskich ma jeszcze i tą wielką wartość, że wiosłowanie na nich nie jest tak intenzywne, jak na zwykłych łodziach wiosłowych i nie może tak łatwo spowodować szkodliwego przemęczenia.

Zupełnie zaniedbanym u nas rodzajem poruszania się po wodzie, jest jazda na tak zw. pychówkach, t. j. prymitywnych płaskodenkach rybackich. Sposób ten polegający na popychaniu żerdzią jakiejkolwiek łodzi, lub nawet tratwy zbitej z dwóch okrąglaków, winien być najszerzej wśród młodzieży propagowany, aby nie był następnie obcy żołnierzowi.

Jazda na łodziach pychowych daje doskonałą wielostronną gimnastykę w pozycji stojącej, ćwicząc przytem wybitnie zmysł równowagi. Oczywiście najdogodniejszym typem łodzi turystycznej pozostanie zawsze zwyczajna łódź wiosłowa ze stałem lub ruchomem siodełkiem, umożliwiająca turystykę również pod wodę.

Postulaty wioślarstwa:

1. Oddawanie do użytku powstających klubów wioślarskich miejsc nad brzegami jezior i rzek z dogodnym dostępem do wody.

2. Pomoc finansowa i w naturze (w materjałach) dla budowy budynków klubowych, szatni, hal na łodzie, naprawni i stoczni oraz w nabywaniu taboru.

3. Najszersze uwzględnienie wioślarstwa w szkołach średnich, przez zakładanie przez nich klubów szkolnych.

4. Pomoc w organizacji zawodów, wycieczek turystycznych, ulgi kolejowe w przejeździe wioślarzy i w przewozie taboru wioślarskiego.

5. Popieranie rozwoju wioślarstwa słowem i czynem przez wygłaszanie odczytów, udzielanie pomocy pismom fachowym, zamieszczanie artykułów w prasie codziennej, wydawanie broszur popularnych itp.

6. Najszersze poparcie dla wytwórni łodzi i wioseł w kraju. Przy pewnej sprężystości naszego przemysłu moglibyśmy stosunkowo łatwo opanować rynki zbytu w Rosji, która przed wojną nie posiadała w tym względzie omal wytwórczości.

7) Troska Państwa i Samorządów o utrzymywanie wybrzeży odnośnie do zapewnienia piękności krajobrazu.

Żeglarstwo.

Wykorzystanie najszersze możliwości jakie stworzyły się dla Polski przez uzyskanie dostępu do moża, leży w interesie całego naszego społeczeństwa i wszelka inicjatywa zmierzająca do wylotu przez to okno na daleki świat, powinna być przez wszystkie czynniki miarodajne jaknajbardziej popierana.

Nie mając własnej floty handlowej, zdani jesteśmy na obce przedsiębiorstwa przewozowe, która to okoliczność nie przyczynia się bynajmniej do poprawiania naszego bilansu handlo-

wego. Poznanie i zrozumienie morza jest tym czynnikiem, który nie jest obojętny dla rozwoju naszej marynarki handlowej.

Jednym z głównych środków, zmierzającym do poznania morza i zżycia się z nim, jest żeglarstwo.

Poza względami nakreślonemi wyżej, żeglarstwo morskie posiada niezgłębione walory wychowawcze, dając Państwu obywateli stalowych charakterem i wolą, odpornych na najgroźniejsze niebezpieczeństwa, jakich nie szczędzi morze, ludzi wypróbowanych o wysokiem pojęciu etycznem, zdolnych do ofiar w najwyższym pojęciu słowa, prawdziwych dżentelmenów.

Te wartości moralne żeglarstwa są tak poważne, że czynnik wychowania fizycznego odgrywającego również poważną rolę w żeglarstwie usuwa się mimowoli na dalszy plan.

Żeglarstwo polskie jest sportem bardzo młodym, ożywiony rozwój jego stanowi troskę żeglarzy, którzy zapoznawszy się z nim jeszcze przed wojną i znając jego wysokie wartości, czynią największe wysiłki, celem zapropagowania go w kraju i wyprowadzenia jaknajwiększej liczby wyszkolonych żeglarzy na morze.

Żeglarstwo uprawiane na jeziorach i rzekach uważane być może jako szkoła dla właściwego żeglarstwa, którym jest żeglarstwo morskie.

W tym swoim charakterze, wszelka akcja zmierzająca do uprawiania żeglarstwa w głębi kraju, zdaleka od morza, winna znajdywać daleko idące zrozumienie i poparcie.

Każde prawie jezioro większe stanowi teren odpowiedni do tworzenia „szkół żeglarskich", rzeki zaś wówczas jeśli są dostatecznie szerokie i głębokie i nie mają za wysokich brzegów i za silnego prądu, n. p. rzeka o szerokości około 100 m., głębokości 50 cm., szybkości wody 6 km. na godz. i ciągłej wysokości wybrzeży do 10 m. nie może stanowić terenu dla żeglarstwa. Warunki te nie są ściśle matematyczne, a tylko przybliżone.

Głębokość zanurzenia łodzi żaglowej na rzece wynosi około 0·35 m., z opuszczonym zupełnie mieczem około 1·30 m., mimo to już przy głębokości około 0·60 m. możliwe jest żeglowanie.

Tworzenie na całym obszarze kraju klubów i towarzystw, szkolących żeglarzy praktycznie na jeziorach i rzekach, uzupełnianie ich wiedzy przez wykłady teoretyczne, pokazy filmowe, zapewnianie im podstaw w ten sposób do wypłynięcia na morza, jest działalnością nawskroś państwową.

Towarzystwa te mogą tworzyć na wybrzeżu morskiem swoje filje z taborem morskim, w którychby ich członkowie mogli się doskonalić w dalszym ciągu i stawać się w całym słowa znaczeniu żeglarzami morskimi.

Postulaty sportu żeglarskiego:

1. Zapewnienie powstającym zrzeszeniom miejsc nad brzegami morza, jezior i rzek z dogodnym dostępem do wody, a to dla ustawienia szatni, mieszkań dla personalu, naprawni, skoczni itp.

2. Zapewnienie przy wybrzeżu morskiem miejsca ochronionego przed uderzaniem fal dla postoju statków i urządzenie środków dla ich umocowania.

3. Popieranie przemysłu krajowego dla budowy wszelkiego rodzaju statków żaglowych (względnie motorowych).

4. Propaganda żeglarstwa słowem i pismem, subwencjonowanie placówek sportu żeglarskiego, wydawanie broszur i pism fachowych itd.

Dr. J. JAKÓBKIEWICZ, WARSZAWA.

Próba szkoły na otwartem powietrzu.

(W Związku z pracą wychowania fizycznego dzieci w Zakładzie Wychowania Dzieci Syberyjskich w Wejherowie.)

Myśl przeniesienia klas szkoły powszechnej na otwarte powietrze powstała w Zakładzie wychowawczym Dzieci Syberyjskich w Wejherowie wiosną roku 1924. W pobliżu gmachu szkoły powszechnej Zakładu znajduje się park, który można było wykorzystać na ten cel.

Impulsem do urządzenia szkoły w parku na otwartem powietrzu była troska o zdrowotny stan dzieci, wycieńczonych długotrwałem niedojadaniem i głodówkami, oraz ciężkiemi warunkami życia wobec panującej na Syberji anarchji w latach 1917—1922.

Aby odrestaurować fizyczny stan dziatwy, Zakład starał się o lepsze jej odżywianie, kąpiele morskie, gimnastykę, sporty. Specjalna uwaga była zwrócona na wietrzenie sypialni w internatach; wiosną i jesienią okna otwarte są przez 24 godziny na dobę, w zimie maximum możliwe, dostarczające jak najwięcej czystego i świeżego powietrza, należycie utleniającego krew dzieci.

W klasach szkolnych wypada często zanotować specjalnie brak świeżego powietrza, zwłaszcza w szkołach znajdujących się w miastach, a równocześnie daje się zauważyć w nich nadmiar kwasu węglowego.

Odnośne statystyczne dane wykazują, że ilość kwasu węglowego w internatach i w klasach szkół przy niedostatecznem wietrzeniu może dosięgać nawet 6%, co już jest bardzo szkodliwe dla zdrowia dzieci.

Wiadomo, jak wielki i szkodliwy jest wpływ kwasu węglowego na organizm dzieci; umysłowe zmęczenie w większości wypadków ma źródło swoje w nadmiarze kwasu węglowego w powietrzu klas, w których dzieci przebywają.

W Stanach Zjednoczonych fakty te są powszechnie znane; Amerykanie, czy to drogą zwiększenia pojemności lokali, czy też przez udoskonalenie wentylacji, osiągają znaczne zmniejszenie odsetka kwasu węglowego w powietrzu, co wpływa odrazu na zwiększenie wydajności pracy nawet urzędników w biurach. Szereg zarządzeń tego rodzaju przekonał ostatecznie, że tam gdzie nie można przez dopływ zupełnie czystego powietrza zapewnić należnej ilości tlenu i ozonu, należy przynajmniej nadmiar kwasu węglowego usuwać. Koszty na to ponoszone, jak wykazują statystyki amerykańskie, stokroć opłacają się zwiększeniem wydajności pracy tych instytucyj.

Kwestja dobrego powietrza dla dzieci ma, oczywiście, o wiele donioślejsze znaczenie ze względu na odbywający się u nich proces wzrastania. Obserwacje naukowe wykazały, że przebywanie dzieci na słońcu i oddychanie świeżem powietrzem w miesiącach letnich podczas wakacyj powoduje zawsze wzmożenie procesu wzrastania. Przecież w słonecznem świetle wzrasta każda roślina. Stąd też właśnie powstała myśl przenoszenia szkół na otwarte powietrze.

Próby urządzenia szkolnych klas na otwartem powietrzu rozpoczęły się już oddawna i w Europie i w Ameryce. Jeden z inicjatorów tych szkół wyraził się, że w tych szkołach „dziecko oddycha świeżem powietrzem pełną piersią i uzgodnia zewnętrzny rytm swego życia z rytmem wewnętrznym swojej istoty". We Francji, naprzykład, klasy szkolne na otwartem powietrzu istnieją od roku 1904, w Danji od 1905. W Ameryce w roku 1923/24 było czynnych około 200 szkół na otwartem powietrzu. Posiadają takie szkoły również Anglja, Włochy, Węgry, Holandja, Niemcy, Norwegja, Kanada, Australja, Rosja.

Szkoły na otwartem powietrzu urządzono najpierw dla dzieci zagrożonych gruźlicą, lub o słabych płucach. Następnie dla dzieci wogóle słabego zdrowia: skrofulicznych, anemicznych, wogóle tak zwanych słabowitych. Widoczny wpływ dodatni na zdrowie tych dzieci zachęcał do dalszego rozwoju szkół na otwartem powietrzu.

W budżecie zdrowia dziecięcego czas spędzony w szkolnych budynkach wpływa ujemnie co najmniej na płuca dziecka. Do tego przyczyniają się, jak wiadomo: brak ruchu, skulona postawa dzieci na ławkach szkolnych, a głównie brak w klasach świeżego powietrza.

A w tych warunkach dziecko spędza w szkole przeciętnie około 240 dni w roku.

Gdyby tylko czerwiec i wrzesień mogło spędzić dziecko w szkole na otwartem powietrzu, zmniejszyłoby to tę pozycję do 190 dni. A w wypadkach, kiedyby się dało prowadzić naukę na otwartem powietrzu także w maju i październiku, pozycja powyższa zmniejszyłaby się aż do 140 dni.

W większości wypadków szkolne 240 dni rocznego życia dziecka są właśnie temi, podczas których dziecko rośnie mniej, niż przez pozostałe dni roku. Osłabia również swoje płuca i krew. Zmniejszenie więc niezbędnych dla nauki 240 dni pobytu dzieci w zamkniętym lokalu szkoły do 190, a tem bardziej do 140 dni jest sprawą wielkiej wagi dla zdrowia dzieci.

Wychodząc z tego założenia, jesienią 1924 r. przenieśliśmy z budynku do parku dwie pierwsze klasy szkoły powszechnej. Jedną klasę — połączone oddziały pierwszy i drugi — umieściliśmy w dużej parkowej altanie. Płaszczyzna, w porównaniu z zajmowaną przez tę samą klasę w budynku, cokolwiek się zmniejszyła, rozmieszczenie ławek było więc trochę ciasne, zwłaszcza w przejściach między ławkami. Za to powietrza w klasie była ilość nieograniczona i jakiego powietrza! — nasyconego ozonem tuż przy altanie rozpoczynającego się lasu, żywicą drzew iglastych w pobliżu stojących, powietrza dezynfekowanego powodzią promieni słonecznych.

Drugą klasę — oddział 3-ci — umieściliśmy pod gęstemi konarami wysokich drzew szerokiej aleji. Miała ona powietrze z całego parku. Gdy mały deszcz zaczynał padać, gęsta korona drzew broniła dostatecznie — prawie jak dach — ławki szkolne i dzieci od deszczu. Tylko większy deszcz dosięgał dzieci dużemi kroplami, spadającemi z liści wysokiej korony. Wówczas można było prowadzić tylko ustną lekcję, zeszyty i książki trzeba było chować do ławek. W ogóle największe trudności tej próby spadły właściwie na personal nauczycielski. Rozprószenie uwagi dzieci utrudniało nauczycielkom prowadzenie lekcji w parku, trzeba było wytężyć energję, aby skupić uwagę dziecka na przedmiocie nauki. Odpowiedni wysiłek podniesienia wartości lekcji dał zupełnie dobry rezultat. Po upływie 1—2 tygodni dziatwa uswoiła się z nowem otoczeniem i słuchała nauczycielki nie mniej uważnie, jak i w zamkniętym pokoju klasy szkolnej.



Przez wiosnę, lato i jesień szkoła powszechna odbywała swoje lekcje na otwartem powietrzu. Górna fotografja — jest zdjęcie IV klasy w altanie parku. Dolna fotografia — I-a klasa i II-ga połączone w grabowej alei. Środkowa — zdjęcie tych dzieci w czasie ich pobytu w Japonji — w Osako.

W trzecim oddziale, umieszczonym w alei pod drzewami, każdy większy deszcz przerywał lekcję o ile padał podczas pisania. Trzeba było wówczas przerywać pisanie i dawać dzieciom lekcję ustną. Deszcz podczas takiej lekcji nie robił wielkiej różnicy. Naogół przy znacznym wysiłku ze strony cierpliwej a wytrwałej nauczycielki tej klasy, tygodniowy program nauki utrzymano w należytych ramach bez żadnego uszczuplenia, chociaż dzienny program w znacznym stopniu był uzależniony od pogody.

Bezpośredni zwierzchnik naszej szkoły powszechnej p. Dyrektor Majorowski, nie sprzeciwił się tej próbie, przychylnie do niej się odniósł Inspektor Szkolny na pow. wejherowski, p. Szymański, który dobrze zna szereg szkół na otwartem powietrzu w Niemczech, a nawet i słynną szkołę w Charlottenburgu (niemiecki pierwowzór szkoły na otwartem powietrzu) — gorąco naszą prośbę poparł i zachęcił personal nauczycielski do wytrwania w niej i do przezwyciężenia wszelkich trudności. P. Riemmer, były Kurator Okręgu Pomorskiego, również bardzo życzliwie pracę naszą poparł.

Wiosną 1925 roku wszystkie 4 klasy nasze szkoły powszechnej zostały przeniesione do parku — jedne do aleji parkowej, inne do altanek Dokonaną próbę tego przeniesienia szkoły na otwarte powietrze w Wejherowie należy uważać za zupełnie pomyślną. Oczywiście, w znacznym stopniu ułatwiała ją obećność tuż przy naszym Zakładzie dużego parku z dogodnemi dla klas alejami i oddawna istniejące w nim (jeszcze z czasów niemieckich, kiedy w gmachach tamtejszych mieścił się Zakład Psychjatryczny) altanki, bez których w miejscowości nadmorskiej niemożliwa jest szkoła na otwartem powietrzu.

W sąsiednich Czechach widziałem roku ubiegłego w Ryczanach, odległych o 20 km od Pragi, kilka klas „szkoły na otwartem powietrzu", rozmieszczone wprost na murawie w lesie. Nie posiada bowiem tamtejszy Zakład Wychowawczy dla sierót ani parku z alejami, ani altan. Ławki szkolne były więc postawione między drzewami, a zgrupowane w taki sposób, że skupiały się przy samych trzonach drzew, by korony tych drzew skutecznie chroniły dzieci od małego deszczu. Objaśnił mi przytem p. Dyrektor tamtejszego Zakładu, że tylko większy deszcz zmusza chować książki i zeszyty do ławek i prowadzić podczas deszczu lekcję ustną. Drobny deszcz, zwłaszcza z przelotnej małej chmury, żadnej przeszkody lekcjom nie sprawia.

W Wejherowie. aczkolwiek mamy pewne plusy z parku i gotowych altan, to jednak znaczniejsze minusy mieliśmy pod względem klimatycznym. Jeśli weźmiemy pod uwagę klimat dzielnicy nadmorskiej obfitujący w liczniejsze niż gdzieindziej opady, jak to zwykle bywa w krajach położonych nad morzem, a w szczególności geograficzną sytuację Wejherowa, leżącego na samej północy Polski, okoliczności zatem, stwarzające, że tak powiem, najgorsze w Polsce warunki dla szkoły na otwartem powietrzu, to wypadnie przyjść do wniosku, że gdzieindziej w Polsce warunki klimatyczne są dla tego rodzaju szkół niezawodnie lepsze, niżli tutaj. Zdobyliśmy się na odwagę zaryzykowania tego rodzaju próby w geograficznym punkcie Polski, najmniej do tego odpowiednim, dlatego, że ogólny system wychowawczy w Zakładzie idzie po linji hartowania wychowanków i dzieci w ogólnej masie, aby miały dostatecznie wyrobioną odporność, aby można było bez obawy o zaziębienie wczesną wiosną i późną jesienią trzymać je na otwartem powietrzu. Zatem szkoła na otwartem powietrzu i tej trudności nie przedstawia.

Musimy stwierdzić, że zdrowotny stan dzieci w tym okresie uległ bardzo wielkiej poprawie. Oczywiście, przyczyniły się do tego także wszystkie inne zabiegi, jak codziennie uprawiana gimnastyka zdrowotna i oddechowa, codzienne mycie się od stóp do głowy, sporty, dobre odżywianie, dobre powietrze w stale wietrzonych internatach i sen przy otwartych oknach.

Dr. L. Dufelstel, redaktor czasopisma „Medicine Scolari", naczelny inspektor szkół paryskich, w swej książce „La Croissance" (Paris, 1920) wykazuje całym szeregiem cyfr, że oddychające gorszem powietrzem, w lokalach biednych rodziców dzieci, kończą swój okres wzrostu o rok później od dzieci, oddychającyeh lepszem powietrzem w obszerniejszych lokalach rodziców zamożniejszych Twierdzi on, że dzieci, których wzrost z powodu złych warunków higjenicznych życia jest opóźniony, mogą odrobić poniesione straty w wadze i wzroście po umieszczeniu ich w szkole na otwartem powietrzu. Zamieszcza przytem na str. 35, wymienionej książki następującą tablicę, wykazującą różnice w wadze i wzroście pomiędzy dziećmi, mieszkającemi w jedno, dwu, trzech i czteropokojowych mieszkaniach.

Ilość pokoi	WIEK: 3 lata — Waga kg	Wzrost cm	9 lat — Waga kg	Wzrost cm.	13 lat — Waga kg.	Wzrost cm.
1	16.870	0.99	23 39	1 18	31.699	1 35
2	17.641	1.01	23 080	1.21	32.788	1 37
3	17 913	1 03	24 851	1.22	34 148	1 40
4	18.135	1.05	25 532	1 24	34.828	1 41

Wynika z tych liczb, że zwyczajne wietrzenie klas szkolnych i sypialni dzieci musi mieć znaczny wpływ nietylko na płuca, ale i na sam wzrost dzieci.

Znaczenie powietrza dla organizmu jeszcze dobitniej wykazują doświadczenia wychowania fizycznego w zakresie gimnastyki oddechowej; jak wiadomo, gimnastyka oddechowa powiększa przemianę krwi, oczyszczając ją z kwasu węglowego i obficie utleniając ciałka krwi.

Dr. Philippe Tissié w książce swej „L'Education phisique et la Race" (Paris 1919) przytacza z tej dziedziny następujące doświadczenie: 50-letniej kobiecie, chorej na anemję, zaordynowano gimnastykę oddechową w ruchach wzmacniających.

Analiza krwi wykazała:

ilość krwinek czerwonych	2,950 000 w 1 mm^3	
„ „ białych	7.240	
% hemoglobiny		29%

Po 83 seansach gimnastycznych, które trwały po 10—30 minut:

ilość krwinek czerwon. wzrosła do	4,770.00 w 1 mm^3	
„ „ białych „ „	8.280 „	
% hemoglobiny dosięgnął		51%

Gimnastyka, trwająca w ogólnej sumie 35 godzin, powiększyła ilość krwinek czerwonych o 1,527.000.

Po przerwie kilkumiesięcznej i dosyć poważnej chorobie krtani:

ilość krwinek czerwon. spadła do	3,700 000 w 1 mm^3	
„ „ białych „ „	7.000 „	
% hemoglobiny osiągnął		59%

Gdy wznowiono gimnastykę, po 73 seansach, ilość krwinek czerwonych zmieniła się ilościowo, a procent hemoglobiny podniósł się jakościowo.

Po 156 seansach:

ilość krwinek czerwonych wygranych wyniosła	2,536,500 w 1 mm^3	
ilość krwinek białych wygranych wynosiła	2.750 „	
% hemoglobiny		38%

Zdając sobie sprawę z wpływu świeżego powietrza na zdrowie dzieci, usiłowaliśmy w Wejherowie utrzymać szkołę na otwartem powietrzu przez jak najdłuższą ilość dni wiosną, latem i jesienią. Przekonaliśmy się przytem, iż zrealizowanie jej nie jest tak trudne, jak się wydaje na początku. Wymaga należytego zrozumienia sprawy i zgodnego wysiłku personalu nauczycielskiego, odnośnej władzy przełożonej i miarodajnych czynników miejscowych. Dla dzieci ma wielkie znaczenie, bo wzbogaca je w zdrowie.

St. med. ALEKSY SAŁAMAŃCZUK.

Nowe zasady wychowania fizycznego.

(Dokończenie).

Prawidłowa klatka piersiowa wraz z kręgosłupem, który nie zdradza żadnych chorobliwych skrzywień, przyczyniają się do racjonalnego procesu oddechania.

O samym procesie oddechania i o zależności tego procesu od rozwoju i budowy klatki piersiowej tyle już pisało się, że niejednemu wydaje się śmiesznem i niepotrzebnem czytanie czegokolwiek na ten temat. Tymczasem ta niezliczona ilość artykułów, broszur i t. d. świadczy niezbicie o ważności tego procesu nietylko przy racjonalnej gimnastyce, ale nawet w życiu codziennem.

Proces oddechania opiera się głównie na przewietrzaniu płuc.

Płuca u człowieka jak i u wszystkich wyższych zwierząt leżą daleko od powierzchni ciała. Ze światem zewnętrznym połączone są zapomocą dróg oddechowych górnych jak jama nosowa, jama ust i gardło i dróg oddechowych dolnych, a więc krtani, tchawicy i oskrzeli. Tchawica dzieli się na dwa oskrzele, te doszedłszy do płuc dzielą się na oskrzela drugo-, trzeciorzędne i t. d. Podstawą budowy płuc tworzą rozgałęzienia dróg powietrznych i naczyń krwionośnych, rozumie się wszystkie mikroskopijnej budowy. Kanał, który przebywać musi powietrze w jedną czy w drugą stronę jest zakończony po niezliczonych rozgałęzieniach się wypukleniami, które obejmujemy nazwą pęcherzyków płucnych. Płuca, a więc tkankę płuc musimy przedstawić sobie jako błonę, która została wielokrotnie pofałdowana, ażeby zmieścić się w tak stosunkowo małej przestrzeni jak klatka piersiowa. Błona ta po wygładzeniu zajęłaby przestrzeń 81 m^2. Tu na tej powierzchni odbywa się wymiana gazów zużytych, niepotrzebnych i szkodliwych dla organizmu na powietrze świeżo doprowadzone. Powierzchnia ta jest bogato zaopatrzona w naczynie krwionośne, którą krew przepływa w przeciągu 22$\frac{1}{4}$ sekundy; serce więc w czasie 29 skurczów stara się przepchać wszystką krew przez te liczne naczynia czyli że jeden skurcz przepycha $\frac{1}{9}$ l krwi.

Dzięki więc klatce piersiowej i elastyczności płuc odbywa się wdech, w czasie którego klatka piersiowa i płuca rozszerzają się i następowy akt wydechu, w czasie którego klatka piersiowa i płuca wracają do normalnego stanu.

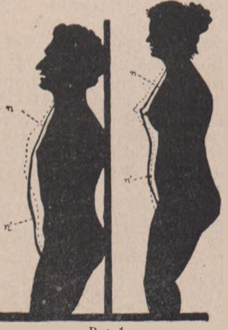
Klatkę piersiową u dołu zamyka mięsista błona zw. przeponą. W czasie spoczynku przepona wpukla się do klatki piersiowej na kształt kopuły.

W czasie wdechu pojemność klatki piersiowej powiększa się dzięki dwom siłom: mięśnie żebrowe unoszą żebra, mostek oddala się od kręgosłupa, obwód klatki piersiowej powiększa sie, a dalej przepona obniża się, pojemność wzrasta.

Żebra jednak jak i przepona nigdy w równej mierze nie biorą udziału w akcie oddechania. Zasadniczo rozróżniamy w warunkach normalnych dwa typy oddechowe: typ piersiowy (zwany także obojczykowym) i typ przeponowy (zwany także brzusznym). W typie pierwszym pojemność powietrzna klatki piersiowej zwiększa się głównie dzięki ruchom żeber, w typie drugim pojemność zależy od ruchów przepony i powłok brzusznych.

Typ pierwszy obserwujemy przeważnie u kobiet, drugi przeważnie u mężczyzn. Aż do rozwoju płciowego, u dzieci spotyka się tylko typ oddechowy brzuszny.

Typ piersiowy spotykamy u kobiet a brzuszny u meżczyzn jednak tylko w czasie spokojnego oddechu. Przy zwiększonem zapotrzebowaniu powietrza względnie tlenu tak mężczyźni jak i kobiety posługują się typem piersiowym oddechania co uwidacznia się wyraźnie na poniższej rycinie.



Ryc. 1.
Tory oddechowe u mężczyzny i kobiety. Sylwetka oznacza ustawienie wydechowe, linja ciągła wdechowe, kropkowana ustawienie przy głębokim wdechu. (Dr. S. Zbyszewski, Mechanizm oddechania w „Fizjologji" prof. dr. A. Becka).

Racjonalne ćwiczenie oddechowe przedstawia się następująco. Równocześnie z rozpoczęciem aktu wdechu należy stopniowo dążyć do pozycji „ramiona w bok", przyczem wraz z unoszeniem się i rozszerzeniem się klatki piersiowej należy dłonie zwrócić ku górze i tułów pochylić nieco ku tyłowi (nie za wiele, bo ćwiczenie będzie wtedy bezcelowe). Po głębokim wdechu nie śmie też następować żadna przerwa. Nie należy powietrza wciągniętego zatrzymywać, lecz po zwróceniu dłoni ku dołowi wraz z obniżaniem ramion wydalać możliwie jak najwięcej powietrza z płuc, przyczem ramiona przylegają, a nawet lekko uciskają klatkę piersiową, krzyżując się następnie na brzuchu.

Powyższe ćwiczenie uwzględnia przedewszystkiem typ oddechowy piersiowy. W tym wypadku ulegają gruntownemu przewietrzaniu przedewszystkiem górne części płuc. Ćwiczyć jednak można oddzielnie i typ oddechowy przeponowy, który wzmacnia mięsień przeponowy i powłoki brzuszne, przewietrzając głównie dolne odcinki płuc. Przy tem ćwiczeniu staramy się oddechać, obnizając przeponę i powiększając objętość brzucha, a następnie zmniejszając tą objętość, przyczem klatka piersiowa prawie, że nie rozszerza się.

Jeżeli gimnastyka służy jako przygotowanie do zajęć sportowych to dowolne stosowanie obu typów oddechowych ma wielkie znaczenie. Dziś wiemy, że wiotkie powłoki brzuszne tak u dzieci jak u starszych, a przedewszystkiem u kobiet za wszelką cenę należy usunąć przy pomocy gimnastyki oddechowej.

Uwzględnienie całej mechaniki oddechowej, podniesienie jej sprawności, opanowanie techniki oddechowej musi być jednym z naczelnych postulatów nowych zasad wychowania fizycznego.

Nadzwyczaj ważnym warunkiem, który właściwie jest i celem wychowania fizycznego jest dążenie do wszechstronnego kształcenia organizmu. Wszyscy teorytycy systemów przeprowadzali podział ze względu na praktyczność, potrzeby fizjologiczne i t. d.

Podział ćwiczeń na pojedynczy grupy ma na celu w pierwszym rzędzie utrzymanie pewnej równowagi i niedopuszczenie do jednostronnego uprawiania ćwiczeń, a dalej pewnego rodzaju uproszczenie przy stosowaniu danego systemu.

Gimnastyka szwedzka, która jest najbardziej do ideału zbliżonym systemem, dzieli ćwiczenia na: 1. ćwiczenia wstępne, 2. skłony napięte, 3. ćwiczenia w zwieszeniu się i podnoszeniu się, 4. ćwiczenia równoważne, 5. ćwiczenia karku, grzbietu i łopatek, 6. pochody i biegi, 7. ćwiczenia brzucha, 8. ćwiczenia naprzemianstronne tułowia, 9. skoki i 10. ćwiczenia końcowe. Cały więc organizm brany jest pod uwagę, a na ich niekorzyść przemawia jedynie potrzeba specjalnych przyrządów i odpowiednio urządzonych sal. J. P. Muller zakreślił w swoim systemie trzy główne cele: podtrzymywanie czynności 1. skóry, 2. płuc i 3. trawienia. Jego system nie potrzebuje żadnych przy-

rządów. I nowsze systemy również dążą do ograniczenia potrzebnych do ćwiczeń przyrządów.

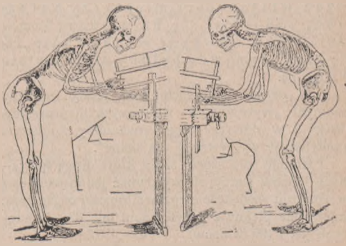
W ostatnich czasach gimnastyka niemiecka, która posiada dość licznych reformatorów zespalających ćwiczenia różnych systemów w jeden t. zw. system niemiecki, opierając się na licznych cudzych wzorach, dzieli wszystkie ćwiczenia na grupę ćwiczeń: 1. oporności owych, 2 szybkościowych, 3. napinających i 4. odprężających. Właściwie jest to bardzo ogólne lecz właściwe rozbicie ćwiczeń na grupy ze względu na czynność i zachowanie się w czasie ich wykonywania mięśni względnie organizmu.

Ponieważ podział ten jest prosty, a przy tem cel jego podobnie jak wszystkich innych — wyrobienie wszechstronności, wobec tego wypadałoby krótko zastanowić się na czem polegają te ćwiczenia. Dodam, że każdy zrozumiawszy cel tego podziału, zorjentowawszy się w zasadach tego podziału przy małem wysileniu się będzie mógł stworzyć indywidualny, powiedzmy „system dla siebie".

Ć w i c z e n i a o d p o r n o ś c i o w e polegają na powolnem przezwyciężaniu oporu, który stawia czy to jakiś przedmiot czy też drugi ćwiczący. Mięsień — jak wiemy i domyślać się łatwo — w miarę wykonywanej pracy (a taką będzie właśnie tego rodzaju ćwiczenie), będzie przybierał na objętości, a tem samem prawdopodobnie i na sile. Ćwiczenia takie gwarantują ludziom umysłowo pracującym należyty rozwój mięśni, które w potrzebie zdobędą się i na większy wysiłek. Jednostronne uprawianie tych ćwiczeń prowadziłoby do nadmiernego rozwoju systemu mięśniowego. Typ takich ludzi odznacza się ociężałością i powolnością, co obserwować można u wszystkich zawodowych siłaczy czy też ludzi zdrowych a ciężko fizycznie pracujących.

Ć w i c z e n i a s z y b k o ś c i o w e są przeciwstawieniem ćwiczeń grupy poprzedniej. Ćwiczenia te będą miały na celu przeszkodzić nadmiernemu a jednostronnemu rozwojowi systemu mięśniowego. Muszą być odpowiednio dozowane dla utrzymania równowagi, w wypadku bowiem, gdy ilość (względnie skutek) ćwiczeń tej grupy przewyższy ilość (względnie skutek) ćwiczeń grupy poprzedniej, wówczas raczej ujemny wpływ mieć to będzie dla organizmu. Rozumie się, że nie ćwiczenia jako takie, lecz praca dokonywana w czasie ćwiczeń będzie miarodajną dla wyników.

Ć w i c z e n i a n a p i n a j ą c e mają przyswoić ćwiczącym należyte i umiejętne napinanie mięśni. Ta grupa ćwiczeń ma zapobiec skróceniom mięśni tak często obserwowanym w dzisiejszych czasach „wyrafinowanej" postępem techniki i nowoczesnych ulepszeń, kultury. Zajęcia biurowe, stałe posługiwanie się tramwajami, autami i t. d. prowadzi do upośledzenia, a dalej i skrócenia niektórych mięśni nóg, zajęcia szkolne i biurowe — wszystko to w niehigjenicznych warunkach — prowadzi do skrócenia, upośledzenia czynnościowego i wiotczenia mięśni klatki piersiowej, co stale spotykamy u stolarzy, tokarzy, uczniów jak w ogóle u ludzi pracujących w pozycji pochylonej. Pod wpływem czynnościowego upośledzenia mięśni klatki piersiowej cierpią serce i płuca, a w dalszym ciągu i cały organizm. Dla przykładu niech posłuży ryc 2.



a Ryc. 2. *b*
Dobra i zła postawa przy pracy. Zachowanie się kręgosłupa przedstawiają dwa rysunki linjowe.

Oprócz wiotczenia mięśni klatki piersiowej i skrzywień kręgosłupa (b) obserwuje się i ucisk na trzewia jamy brzusznej i piersiowej (a więc płuca) Na rycinie (a) organizm znajduje się w pozycji odpowiadającej w gimnastyce szwedzkiej „opadaj w przód". W tej pozycji klatka piersiowa ma wszelkie dane do rozszerzania się. Płuca nie są uciśnięte, odbywa się należyta ich wentylacja. Kręgosłup zachowuje swe fizjologiczne wygięcia, trzewia nie uciskają się wzajemnie. Te same stosunki zachodzą przy czytaniu, jak to uwidocznione na obu rycinach w Nr. 10. Na jednej rycinie mamy przedstawioną klatkę piersiową przy prawidłowej postawie i przy nieodpowiedniej pozycji przy czytaniu. Różnice, zachodzące w objętościach klatki piersiowej przy obu pozycjach, nader dobitnie można oglądać w rentgenogramie.

F. LINKA SYN — Lwów, Łyczakowska 19.

Pracownia aparatów ortopedycznych, gorsetów przeciw skrzywieniu kręgosłupa, oraz protezy wedle najnowszej techniki, polecane przez PP. Lekarzy.
Funkcjonarjuszom państwowym i inwalidom udziela się spłaty ratami.

Czwarta grupa ćwiczeń ma na celu w pewnych chwilach wykluczyć pewne mięśnie, które przy wykonywaniu obecnego ruchu są niepotrzebne, względnie przeszkadzają w wykonaniu danego ruchu. Nie jest to zgoła żadna fantazja, boć wiemy, że przy skoku są pewne mięśnie, które przeszkadzają, utrudniają a nawet uniemożliwiają należyte wykonywanie skoku.

Sposób wykonania wpływa również na charakter tych ćwiczeń. Tempo, nasilenie przy wykonywaniu a w następstwie i korzyści będą tem większe, im większa ilość ćwiczących i gdy warunki, wśród których ćwiczą zmieniają się.

Gdyby każdy ćwiczący w miarę postępu i w miarę zbliżania się do okresu wyrównania i usunięcia odchyleń od normalnych, fizjologicznych właściwości mięśni czy narządów, zdobywał się na większą samodzielność, wówczas wychowanie fizyczne naprawdę byłoby kultem ciała i ducha.

W danym momencie sam każdy oceniłby moment „wyrównania" istniejących nieprawidłowości i w dalszym ciągu stwarzałby konieczne modyfikacje w „systemie dla siebie".

Istnieje cały szereg szkół, które drogą specjalnych tańców starają się wyrównać jednostronności w rozwoju względnie nieprawidłowości organizmu. Łączą one piękne z pożytecznem tak dla ćwiczących jak i dla widzów.

Każda szkoła ze swym systemem stwarza warunki, które pozwalają wśród najkorzystniejszych okoliczności nieuciążliwą pracą, a nie wielkiem nakładem sił zdobyć maximum korzyści dla organizmu (teorja).

Higjena i tu swe słowo powiedziała!

Korzyści prawdziwe osiągnie zaś organizm tylko wtedy, gdy ćwiczyć będzie systematycznie. Konieczne jest i kontrola. Sposób wykonania musi być stale obserwowany, stąd zalecanie gimnastyki przed lustrem.

Ze względu na brak osobistej kontroli wielu nie ma zaufania do gimnastyki rytmicznej. System nerwowy zostaje bowiem prawie że wyeliminowany osłabioną więc będzie koordynacja nerwowo-mięśniowa.

Jeżeli ćwiczenia nie będą nudne, nużące, wówczas ćwiczenia takie znajdą poparcie i zwolenników.

Główna rzecz, system musi być racjonalny, wychowywać ludzi zdrowych, pełnych życia i ochoty do pracy, a nie — linoskoczków i akrobatów, jak i w dzisiejszych czasach niektórzy to propagują, bo nigdy nie zbliży się taki do wszechstronnego ideału — człowieka, o którym rzekł swego czasu Eurypides: „Najdoskonalszym człowiekiem dla mnie jest ten, który tą samą ręką napisze Ifigenję i zdobędzie wawrzynowy wieniec na igrzyskach olimpijskich".



CZESŁAW RĘBOWSKI.

O przyszłość piłki owalnej w Polsce.

W okresie importowania wielu inowacyj do Polski, sport polski szczególnie łatwo asymilował wszelkie gałęzie sportu, u nas jeszcze nieznane. Bujny też rozrost wielu dyscyplin sportowych, jak: sport wodny, lekka atletyka, szermierka itd. datuje się od dnia pierwszych niemal poczynań organizatorów.

Duże zamiłowanie do kultury fizycznej, pewne uzdolnienie fizjologiczne i fizyczne naszej młodzieży, — wreszcie propaganda intensywna ze strony prasy zrobiły swoje. Mamy więc dzisiaj dziedziny sportu w pewnym stopniu z zagranicą już spoziomowane, jak: lekka atletyka, piłka nożna, kolarstwo, prawa obywatelskie znalazły one u nas całkowite; są jednak dyscypliny sportowe, które pomimo dużych swych wartości nie znalazły dostatecznego uznania u sfer sportowych.

Takim sportem zbiorowym jest gra „rugby". Wprowadzona w roku 1922 w Warszawie, dzięki

MAGAZYN MEDYCZNY
STANISŁAW BARAN
Lwów, Akademicka 26. — Telefon 18-53.
SPECJALNOŚĆ FIRMY: SPECJALNOŚĆ FIRMY!
Wszelkie artykuły higjeniczne do pielęgnowania zdrowia!
Nowość! ZAGRANICZNE APARATY DO HIGJENY CIAŁA Nowość!
JEDYNE RACJONALNE ŹRÓDŁO ZAKUPU!
Zastępstwa zagraniczne.

niemałemu nakładowi pracy ze strony sympatyków-Francuzów, zwłaszcza: Baquet'a i Amblard'a, datuje już cztery lata istnienia bez wyraźnych linij posunięć, bez żywiołowego rozrostu, obserwowanego w wiekszości sportów naszych. Ani charakter samej gry „rugby“, ani wartości wychowawcze, płynące z uprawiania jej, nie przemawiają wcale za jej spostponowaniem na tle innych gałęzi sportów.

Godzi się przeto poświęcić trochę uwagi temu sportowi, którego asymilacja zagranicą szła tak łatwo i była jednym zwycięzkim pochodem.

Jakież są zasady tej gry, jakie wartości wychowawcze kryje w sobie ten sport?

Drużyna leży piętnastu ludzi grających; dzielących się zasadniczo na linje zmagania i biegunów; łącznicy: otwarcia, zmagania dopełniają całość personalną. Wbrew regułom innych gier piłkowych, technika gry „rugby“ — przewiduje głównie element biegu z piłką — jako sposób przesuwania jej w stronę przeciwnika. Niema zatem typowych „kopnięć“ czy też rzutów, stanowiących jedyny środek operowania piłką w czasie gry nprz. w piłkęnożną, czy też koszykową. Terenwalki obszerniejszy, aniżeli w piłce nożnej, wynosi bowiem (100 + 44) m. × 70, wymaga lepszego usprawnienia biegowego aniżeli inne gry ruchowe; sposób odbierania piłki przeciwnikowi, zezwalający na użycie siły w kierunku pozbawienia go bezpośrednio (wyrywanie), bądź też pośrednie pozbawianie piłki przez tak zwane „plakowanie“ — pozornie czyni tę grę „brutalną“ i strony estetyczno - sportowej pozbawioną.

Częstokroć powtarzane zmagania „melées“ — noszące w sobie pozornie ślady walki arenowej, opartej jedynie na trywialnej sile ramion i tułowia, w gruncie rzeczy są fragmentem walki lojalnej, cech negatywnych pozbawionej, na harmonji wyczynu zbiorowego opartej, a elementy ludzie — tworzą jedynie myślowy — objekt do dalszej gry. Przepisami unormowana technika przejścia piłki z grupy zmagania „melées“ do biegunów — poprzez łącznika, nigdy nie nastręcza okazyj do okaleczenia nóg, czy też innych defektów ciała.

Podobnia „plakowanie“, które w swem najprostszem brzmieniu jest zatrzymaniem gracza z piłką przez przeciwnika w dowolny sposób, a najczęściej ręką za nogę, nie jest połączone z żadnym ryzykiem ani dla „plakowanego“, ani też operatora „plaquage'u“.

Znajomość fizjologji i mechaniki ruchu sprawę tę całkowicie wyjaśnia: „plaquage“ — jest jedynie wytrąceniem z równowagi biegnącego, kończącym się bezbolesnym „rozciągnięciem“ — pociągającym za sobą konieczność wyrzucenia piłki — cel akcji przeciwnika.

Podobnie jak „melées“, „plaquag'es“, różne etapy walki, nie wyłączając starć bezpośrednich przeciwników, byłyby znacznie w skutki obfitsze, gdyby nie przepisy gry, pierwiastek brutalności eliminujące.

Największą bodajże uwagę poświęca się sprawie terenu, upadek pospolity, zwany w tym wypadku „splakowaniem“, byłby mocno bolesny, gdyby terenem gry było boisko żużlowe, bądź też o nawierzchni twardej (glina); trawy pozbawionej. Nieodzownym warunkiem terenowym jest to, ażeby nawierzchnie stanowił sypki, czysty piasek, bądź też puszysta murawa.

Strona sportowa natomiast gry rugby jest wielce znaczna; wszechstronność pracy organizmu, element biegu i szybkość posunięć, zmysł orjentacyjny, graniczący z perfekcyjnością, ofiarność i poświęcenie na tle zbiorowego wysiłku, a nie efektu jednostek — są największemi walorami tej gry.

Azeby sprostać tak nieprzeciętnym zadaniom, jakie spoczywają na graczach - elementach drużyny, musimy zwrócić uwagę na indywidualne wyrobienie graczy. Graczem też z „rugby“ nie może być chłopiec 16-letni, budowy przeciętnej, czy też wątłej (a takich u nas najwięcej!) nie może być również młodzieniec dojrzały, lecz fizycznie nieusprawniony.

Sumy pracy wstępnej wymaga gra „rugby“ od gracza, jednostek silnych fizycznie rozwiniętych wymaga piłka owalna, a wówczas żadnych szkodliwości, czy też ubocznych przejawów złego reagowania organizmu na skutek gry nie będzie; dalszy rozwój będzie synonimem wartości tej gry.

Te zbyt duże może wymagania, jakie stawia się pod adresem kandydatów na „rugbymanów“, a więc brak podwoi dla ludzi z werwy, a bez przygotowania do sportu lgnących, sprawiły, że gra „rugby“ — w Polsce nie znalazła dostatecznego zrozumienia ani w społeczeństwie ani u sfer sportowych.

Duży nakład finansowy, jaki pociąga za sobą sprawa wyekwipowania 15-tu minimum ludzi, łatwość zużycia kostjumów, choćby ze względu na częste kontakty gracza z ziemią, słabe niezmiernie zainteresowanie publiczności sportowej tą grą sprawiły, że w Polsce „piłka owalna“ — dosłownie toczy się po mieliźnie, nie mogąc zatoczyć szerszych kręgów — w ślad za rozwojem innych sportów.

Wymarzona gra dla zespołów wojskowych, dla młodzieży szkół wyzszych, dla stowarzyszeń i związków zawodowych — u nas nie znajduje jeszcze dostatecznego zrozumienia, ani też oceny.

Obecnie też notujemy parę zaledwie drużyn „rugby“, a mian.: „Orła Białego“ (mistrzowska drużyna), Oficerskiej Szkoły Piechoty, A. Z. S. (raczej Ofic. Szkoły Sanitarnej), Szkoły Podchorążych — to drużyny w Warszawie; ponadto w tym roku inaugurowały swoją pracę drużyny: Łódzkiego Klubu Sportowego oraz d-na w Bydgoszczy.

Brak oficjalnych wystąpień wymienionych zespołów nazewnątrz, słaba działalność organizacyjna związku centralnego (zarząd d-ny „Orła Białego", słaba inicjatywa w kierunku rozgrywania meczów wymienionych zespołów, a przedewszystkiem brak kontaktu z zagranicą — wyłączają wszelki postęp u naszych rugbymanów. Sąsiedztwo Rumunów, gotowość Francuzów do wizytowania nas w sezonie mogłyby dodatnio wpłynąć na kształtowanie się dalszej pracy tych drużyn, a w pierwszym rzędzie przyniosłyby nam pewne spoziomowanie klasy, bez tych różnic cyfrowych, jakie notowaliśmy po kilku dotychczasowych spotkaniach z Rumunami. Brak poparcia ze strony miarodajnych czynników rządowych, ujawniony zwłaszcza wówczas, gdy w grę wchodziła reprezentacja naszych oficjalnych zapatrywań na rolę sportu w stosunkach międzynarodowych, utrudnia nam sprawę popularyzacji tej gałęzi sportu. Wielce życzliwi nam Francuzi ufundowali drużynie „Orła Białego" — dar w formie pełnego ekwipunku dla drużyny, traktując to jako symboliczną zachętę do dalszej naszej pracy. Cło wyznaczone przez nasze władze celne na cały ten przekaz wynosiło sumę równą połowie wartości całego „bagażu". Czyż jest to linja, po której idzie popieranie sportu? Z drugiej strony z braku subwencyj minimalnych, jak na koszta imprezy, odmówiono Francuzom w zespole reprezentacyjnym gościny w Polsce na czas kilku meczów projektowanych.

E. TAŁASIEWICZ.

Rzut oka na rozwój wychowania fizycznego w amerykańskich wyższych uczelniach.*)

Pierwszym zwiastunem wychowania fizycznego w Ameryce była gimnastyka Jahna wprowadzona przez Herwarda. — W tym też czasie powstały pierwsze gimnazja typu Hasenheidego przy kolegjach Yale, Anherst, Williams Brown i Boddoin. — Pierwsze wzmianki o zainteresowaniu wychowaniem fizycznem spotykamy w „Pamiętniku Klasowym z r. 1827 Kollegjum w Dortmouth" napisanym przez Jonathana Foxa Worcestera. — Ręczna praca w połączeniu z nauką, zastosowana po większej części w wielu połaciach kraju, stała na wysokości zadania. — W uniwersytecie Norwich odbywały się wojskowe ćwiczenia i długie marsze pod kierunkiem kpt Partridge'a, pierwszego kierownika tej szkoły (1835—1843).

W latach pięćdziesiątych ożywa zainteresowanie gimnastyką, zwłaszcza po wybudowaniu bądź to z cegły, bądź z kamienia gimnazjów przy kolegjach Harward, Yale i Anherst kosztem około 10.000 dolarów każde. Według katalogu uniwersyteckiego w Wirginji pierwszym nauczycielem gimnastyki był Francuz J. E. D'Alfonce, którego praca zdaniem ówczesnych była niezwykle produktywną. — Inne wzmianki odnośnie D'Alfonce'a spotykamy w katalogach wydanych przez Uniwersytet w latach 1853 i 1854. — Oprócz wymienionych, wiele innych uczelni wprowadziło w program wychowanie fizyczne. — Pierwsze wzorowo urządzone gimnazjum powstało w Harward. Według Higginsona, było ono zbudowane z cegły, kształtu ośmiokątnego, a odpowiednio do wielkości budynku posiadało wiele urządzeń między innemi dwie kręgielnie i ubieralnie, miało jednak i braki, jak n. p. łazienek. — Pierwszym nauczycielem gimnastyki w kollegjum Harward był Abraham Malineaux Hewlett. Był on zawodowym instruktorem boksu i założył własne gimnazjum w Worcester Mass, gdzie był bardzo ceniony. Był mulatem, dobrze zbudowanym, charakteru godnego poważania i szacunku. Ponadto był dobrym gimnastykiem i niezłym nauczycielem boksu. W pierwszych latach jego działalności gimnazjum było bardzo czynne i w klasach regularnie prowadzono ćwiczenia. Po paru latach zainteresowanie w pewnym stopniu osłabło albo skoncentrowało się głównie na wioślarstwie Mr. Hewlett umarł dnia 6 grudnia 1871 a na jego miejsce został wyznaczony M. Fryderyk Lister.

Przy koljegjum Yale powstało gimnazjum w roku 1859 za własnemi gruntami kollegjum i „poświęcone w poniedziałek wieczorem 30 go stycznia" następnego roku.*) Instruktorem gimnastyki był tam Lyman B. Bunnell, B. A. w latach 1860 i 1861, a Follanbee G. Welch w latach 1867 do 1872.

Czwarty prezydent kollegjum w Amherst, William August Stearns w swojej inauguracyjnej przemowie i rocznych raportach zalecał przyjęcie pomiarów antropometrycznych w celu ochrony zdrowia studentów oraz wprowadzenie regularnych ćwiczeń gimnastycznych. 6-go sierpnia 1860 r. kuratorowie uchwalili założyć departament hijeny i wychowania fizycznego na czele którego miał stanąć lekarz. „Jest rzeczą zrozumiałą, że zdrowie studentów winno być otoczone po wsze

*) „A guide to the history of phisical education by Fred Eugene Leonard, A. M., M. D.

*) Czasopismo literackie w Yale w marcu 1860 (25.20).

czasy pieczą i troską". Natychmiast wyznaczono na to stanowisko absolwenta kollegjum w Yale i szkoły medycznej Johna Wortingtona Hoohera. Był to człowiek słabowity, to też po upływie roku zrezygnował i miejsce jego zajął Dr. Edward Hitchcock.

Na tym stanowisku pozostawał prawie do samej śmierci tj. około 50 lat (┼ 1911, Pracę swoją wieloletnią odzwierciedlił w „Uwagach o rozwoju mięśni" w dziele „Anatomja i fizjologja elementarna dla kollegjów, akademji i innych szkół".

Zainteresowanie gimnastyką tak wzrastające w ostatnich 30-tu latach zrodziło pragnienie działalności w wychowaniu fizycznem podporządkowanej warunkom i potrzebom świata. Wojna domowa wskrzesiła myśl ćwiczeń wojskowych obywateli; myśl, którą usiłował w czyn wprowadzić przed 30-tu laty kpt. Partridge.

Pamiętna ustawa roku 1862 (Land-Grand Act) wprowadzona przez Justyna S. Marill of Vermont podpisana przez prez. Lincolna wyznacza każdemu Stanowi obszar ziemi równy 30.000 akrom (około 120 klm.²) w celu utrzymania przynajmniej jednego kollegjum, gdzie głównym przedmiotem niewyłączając innych naukowych i klasycznych studjów i włączając ćwiczenia wojskowe ma być nauczanie takich gałęzi wiedzy, jak rolnictwo i mechanika w sposób, jaki prawodawstwo danego stanu przypisuje w celu przysporzenia praktycznego i liberalnego wychowania klas przemysłowych w rozmaitych dążeniach i zawodach w życiu. — Instruktorami wiedzy wojskowej i ćwiczeń byli oficerowie armji, a w latach 1915—1916 liczba młodych ludzi, którzy odbyli takie ćwiczenia, wzrosła do imponującej cyfry 33.445."*)

Jak już wspomniałem, wioślarstwo było pierwszym sportem kollegjów amerykańskich. — Pierwsze kluby wioślarskie zorganizowano w Yale r. 1843 i w Harward r. 1844. Pierwsze zawody tych klubów odbyły się 3 sierpnia 1852 na jeziorze Winnipiseogee. Za przykładem tych kollegjów poszły inne, to też w roku 1875 do wielkich regat 13 kollegjów zgłosiło swój udział.

Baseball spotykamy już w latach 1858—1860 na zawodach Amherst, Princexton, Williams i Yale. Po wojnie domowej zainteresowanie tą grą wzrasta i rozszerza się na całe Stany Zjednoczone, a wszędzie formują się kluby.

Piłka nożna w prymitywnej formie istniała również w kollegjach a pierwsze jej ślady napotykamy w Yale, Princexon i kilku innych. Pierwszy match międzykollegialny odbył się między Princeton a Rutgers w Nowym Brunświku, New-Jersey 6 listopada 1869, a od r. 1876 przyjęto definitywnie obecne reguły tej gry.

*) Według biuletynu 1918, Nr. 13 Biura wychowawczego U. S.

Atletykę spotykamy jako dodatek do zawodów wioślarskich w Saratodze w latach 1874, 75 i 76. Pierwsze ślady jej istnienia napotykamy równie w 1853 r. w kollegjum w Boston, gdzie powstał też pierwszy klub. W następnych latach organizują kluby atletyczne i inne kolegja a w r. 1876 powstaje Międzykollegialny Związek Atletyczny. W r. 1886 dziewiętnaście kollegjów było reprezentowanych na zawodach kollegjum Mott-Haven (Nowy Jork). Związek Międzykollegjalny atletyczny Stanu Nowojorskiego istniejący już w roku 1885 i delegaci jeszcze siedmiu innych kollegjów sformowali w r. 1886 23 listopada Związek Międzykollegialny Atletyczny Nowej Anglji.

W 20 lat po powstaniu ośmiokątnego gimnazjum Hemenwaya w Harward dyrekcję objął Dr. Dodley Allen Sargent, człowiek, którego nadzwyczajny wpływ na ćwiczenia fizyczne w następnych dziesiątkach lat był najpotężniejszy i najlepiej pojmowany.

Jego pierwszą troską po objęciu dyrekcji było wprowadzenie urządzeń i nadzór nad budową i instalacją tychże. Wynalazł szereg przyrządów, które natychmiast wprowadził. Zadaniem ich było wzmacnianie pewnych mięśni. Każdy taki przyrząd miał swój użytek i wprowadził w ruch jedną lub więcej grup mięśni a mógł być dostosowany zarówno do siły dziecka i atlety. Dalej wprowadził pomiary antropometryczne, tak, że każdy nowowstępujący musiał się poddać badaniu dyrektora, które polegało na mierzeniu jego proporcji fiz., próbowaniu siły, badaniu serca i płuc, wreszcie informacji zasięganych odnośnie ogólnego zdrowia i odziedziczonych skłonności. Następnie student musiał odbywać pewne ćwiczenia i na pewnych przyrządach a po 6-ciu miesiącach znowu był badany, stwierdzano rezultaty i przepisywano dalsze ćwiczenia.

Gwałtowny i ciągły rozwój wychowania fizycznego w amerykańskich kollegiach i uniwersytetach datuje się od powstania nowego gimnazjum Hemenwaya przy uniwersytecie Haward z nowemi urządzeniami i metodami Dr. Sargenta. — Wtedy to zaczął się okres budowania gimnazjów, których cały szereg powstaje przy rozmaitych uczelniach. W 25 lat później 114 instytucji posiada własne gimnazja a w r. 1920 liczba ich wzrasta do 209.

Następnie zorganizowano departamenty wychowania fizycznego. Od roku 1909 przynajmniej w 111 uczelniach odbywano regularne lekkie gimnastyki, a w r. 1920 takie departamenty istniały w 199 kollegjach i uniwersytetach. 31 grudnia 1897 r. w Nowym Jorku, zorganizowano Narodowy Związek Dyrektorów wychowania fizycznego w kollegiach, którego zgromadzenia odbywają się co roku podczas świąt Bożego Narodzenia. Związek Dyrektorów Wychowania Fizycznego Kobiet

powstaje dopiero w 1910 r. lecz do roku 1912 należały doń tylko kollegja Nowo-Angielskie.

Stosunek departamentów wychowania fizycznego do nauczania o higjenie, troska o zdrowie studentów przeradza się w rozmaite instytucje, które później w większej części powierzają swoje czynności „służbie zdrowia studentów".

Tak rozwijało się wychowanie fizyczne w Ameryce a u nas?

Sekcja Higjeny szkolnej i Wychowania fizycznego T. N. S. W. we Lwowie ul. Łyczakowska 5.

Memorjał

w sprawie Wychowania fizycznego w Seminarjach Nauczycielskich.

Lekarze szkolni i nauczyciele wychowania fizycznego zebrani na nadzwyczajnem posiedzeniu Okręgowej Sekcji Higjeny Szkolnej i Wychowania fiz. T. N. S. W. we Lwowie, dnia 24 czerwca 1926 roku po omówieniu najnowszego rozporządzenia ministerjalnego, wprowadzającego zmianę programu wychowania fizycznego w Seminarjach nauczycielskich wnoszą jak najenergiczniejszy protest przeciw wprowadzeniu zasadniczych zmian w programach szkolnych bez uprzedniej opinji fachowców i czynników kompetentnych, a czynią to z następujących powodów:

1. Rozporządzenie Ministerstwa zmniejszające wymiar godzin wychowania fizycznego w seminarjach nauczycielskich we wschodnich województwach Rzeczypospolitej z 3 na 2 godziny godzi w organizację wychowania fizycznego nietylko seminarjów nauczycielskich ale i szkół powszechnych a tem samem osłabia i uniemożliwia tak pięknie rozpoczętą akcję odrodzenia fizycznego społeczeństwa.

Wychowanie fizyczne w seminarjach nauczycielskich spełnia bowiem 2 wielkie zadania — z jednej strony jak w szkołach innego typu zabezpiecza w myśl wskazań fizjologów minimum kultury fizycznej — potrzebnej w najważniejszym okresie rozwoju fizjologicznego wychowywanej młodzieży, a z drugiej jednakże strony wychowuje i kształci przyszłego wychowawcę fizycznego dla szkół powszechnych. Należyte spełnienie tych dwu celów w zmniejszonej ilości godzin jest rzeczą całkowicie wykluczoną. Kwestja zaś wychowania fizycznego w naszem społeczeństwie jest sprawą znacznie większej wagi niż u innych narodów, ponieważ obecne pokolenie młodzieży naszej jest spadkobiercą wszystkich celowych wrogich zaniedbań rządów zaborczych na tem polu.

Wobec zastraszających wprost objawów stanu zdrowotnego młodzieży polskiej i małego dotychtychczas zrozumienia tej sprawy w szerokich kołach społeczeństwa troskliwa opieka nad zdrowiem młodzieży na terenie szkoły jest nieodzowne i konieczna. Trudne zaś to zadanie spełni szkoła jedynie wtedy — gdy będzie miała nauczyciela fachowo i dokładnie do pracy przygotowanego.

Wobec nowej ustawy o powszechnem obowiązku wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego — zadanie nauczyciela szkoły powszechnej będzie w przyszłości na polu organizacji wychowania fizycznego jeszcze ważniejsze.

Wykonawcą bowiem tejże ustawy po wsiach i miasteczkach po najdalszych krańcach Polski stanie się przedewszystkiem i jedynie nauczyciel szkół powszechnych.

Obowiązkowa ustawa o powszechnem obowiązku wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego przynosząc chlubę naszym czynnikom rządowym i wprowadzając państwo nasze w szeregi krajów o wysokiej kulturze — dała dowód, iż władze nasze rozumieją wagę tej sprawy dla odrodzenia naszego narodu.

Tem dziwniejsze zatem staje się ostatnie rozporządzenie ministerjalne, sprzeciwiające się zasadniczo myśli przewodniej wzmiankowanej wyżej ustawy zwłaszcza iż sprowadzi ono wydatne obniżenie dzielności fizycznej naszej młodzieży kresowej

2. Przypuszczać należy iż inicjatorom ostatniego rozporządzenia ministerjalnego — przyświecała myśl odciążenia młodzieży w semin. nauczycielskich przez umniejszenie ilości godzin nauki w tygodniu. Jakże jednakże niezrozumiałym staje się wtedy fakt, iż odciążenia tego dokonywa się przez umiejszenie liczby godzin, dających rozrywkę i odpoczynek umysłowy młodzieży.

3. Młodzież seminarjów nauczycielskich — pochodząc głównie ze sfer ubogich i o niskiej kultu-

rze życiowej — nie doznaje ze strony rodziców wielkiej iroski o jej zdrowie.

Tem konieczniejsza jest opieka szkoły nad wychowaniem fizycznem młodzieży w tego typu zakładach.

4. Rozstrzyganie najważniejszych kwestyj wychowawczych bez porozumienia się ze sferami nauczycielskiemi — uważa zebranie lekarzy szkolnych i nauczycieli wychowania fizycznego za bardzo szkodliwą taktykę władz — burzącą zapał i wiarę nauczycielstwa w skuteczność swych zamierzeń i pracy nad udoskonaleniem naszego szkolnictwa.

Z tych tedy powodów lekarze szkolni i nauczyciele wychowania fizycznego zwracają się do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z serdeczną prośbą:

a) o cofnięcie najnowszego zarządzenia i pozostawienia wychowania fizycznego w seminarjach nauczcielskich w dotychczasowym wymiarze t. j. 3 godzin tygodniowo;

b) o umożliwienie nauczycielstwu przedstawienia swej opinji i projektów realizacji ustawy o powszechnem obowiązku wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego łącznie z organizacją wych. fizycznego w szkołach różnego typu.

Za Wydział Sekcji Higjeny Szkolnej i Wychowania Fizycznego T. N. S. W. we Lwowie

Elżbieta Rudnicka sekretarka. *Tadeusz Dręgiewicz* prezes.

Komunikat.

Wydział Sekcji Hig. szk. i Wych fiz. T. N. S. W. we Lwowie, wzywa wszystkich swych członków do organizacji opieki nad zdrowiem młodzieży w myśl programu lwowskiej Sekcji.

Na cele Sekcji winni członkowie w myśl uchwał I. Zjazdu złożyć po 50 gr. miesięcznie na conto Sekcji P. K. O. Kraków Nr. czeku 405.346.

Za Wydział Sekcji Hig. szk. i Wych. fiz. T. N. S. W. we Lwowie.

E. Rudnicka sekretarz *Tadeusz Dręgiewicz* prezes.

Czasopisma i książki nadesłane do Redakcji.

Referaty wygłoszone na pierwszem plenarnem posiedzeniu Rady Naczelnej Wychowania fizycznego i Przysposobienia Wojskowego w dniu 28 marca 1926 r., Nr. 1. zawiera: *Tadeusz Łopuszański*, Zadania Rady Nacz. Wych. Fiz. i Przysp. Wojsk. *Stanisław Burhardt-Bukacki* gen. bryg., Przysposobienie wojskowe. *Prof. Dr. Eugenjusz Piasecki*, Zagadnienie boiskowe. *Dr. Tadeusz Strumiłło*, Współżycie z przyrodą. *Prof Bolesław Hryniewiecki*, Obrona przyrody. *Inż. Aleksander Bobkowski* ppłk S. G., Sport wodny. *Ppłk. Dr. Władysław Osmólski*, Stosunek sportu do wychowania fizycznego. *Ppłk. Walerjan Sikorski*, Odznaka sportowa Załączniki: Statut i lista członków Rady. Nakładem Min. W. R. i O. P. Skład główny: Książnica-Atlas. Warszawa 1926.

Bibljografja.

„Wychowania fizyczne", kwartalnik, poświęcony higjenie szkolnej i kształceniu cielesnemu w domu, szkole, armji i stowarzyszeniach, red. nacz. Prof. Uniwers T. Piasecki, Poznań, Chełmońskiego 20.

Opuścił prasę nr. 3, rocznika VII, który zawiera m. i. artykuły Knudsona, drów Dybowskiego, Missiuro i Stojanowskiego prof. gimn. Fidzińskiego, dalej oceny nowych książek polskich i obcych, streszczenia, sprawozdania z towarzystw, instytucyj i zjazdów, z ruchu ćwiczebnego, ustawy, rozporządzenia i przepisy, notatki bibljograficzne, na mównicy, kronika.

Odpowiedzi Redakcji.

Panu E. P. Iłownica. Dziecko 6-cio miesięczne sztucznie karmione powinno otrzymywać 5—6 razy dziennie pokarm co 3—4 godziny. Cztery razy mleko krowie z domieszką cukru (w ilości około 3 łyżeczek na 1 szklankę mleka), raz papkę grysikową $^{3}/_{4}$ szklanki mleka + $1^{1}/_{2}$ łyżeczki grysiku + 1 łyżeczkę cukru) i raz na obiad zupę jarzynową (około 3 łyżki), jarzynkę przetartą (kartofle, szpinak, marchewkę, kalafior), soki owocowe (np. z pomarańczy) i kompot. Ilość płynów ogólna nie powinna przekroczyć $^{1}/_{7}$ wagi ciała dziecka zaś ilość mleka dziennie podawanego $^{1}/_{10}$ wagi ciała. Dokładniejsze oznaczenie jakości i ilości pożywienia możliwe tylko po zbadaniu ogólnem dziecka przez lekarza specjalistę.

Dr. J.F, Lwów.





LITERATURA i SZTUKA

Jan Zahradnik.

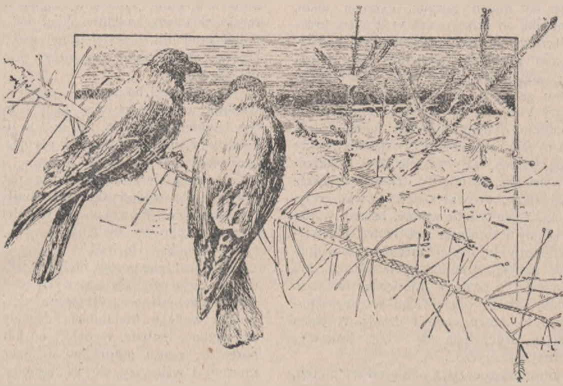
Ballada o chorym chłopcu.

Do pokoju, gdzie chłopiec był chory
Raz po raz wchodzili doktorzy,
Pielęgniarze, znachorzy.

Lecz on wiedział, że ona przyjść musi
Lada tydzień, lada dzień,
W nocy na ścianę padał od latarni
I blady cień.

Aż raz, aż raz o północy,
Gdy w pokoju prócz lęku nie było nikogo,
Szła śmierć z ciemnym płaszczem wieczornym
Ciemną drogą.

Weszła —
Bez pytania, bez pukania
Weszła bez otwarcia drzwi,
Z westchnieniem usnęła na oczach
I śpi, głęboko śpi.



HENRYK ZBIERZCHOWSKI.

Villa d'Este.

Na kamiennych terasach Villi d'Este, porosłych winem i bluszczem, opadających kilku piętrami w dół, od stóp starego, opuszczonego pałacu, aż do ogromnego parku — panowała zupełna cisza.

Aleje, wysadzane piniami, kręte ścieżki, prowadzące do zacisznych altan i grot wodnych, po których snuli się jeszcze niedawno ludzie — opustoszały, zamilkły tłumione okrzyki zachwytu, wyznania miłosne i pocałunki, do których zda się, był stworzonym ten dziwny, niezwykły park, cud ludzkiej fantazji, kraina marzeń i zapomnienia.

Słońce właśnie zagasło, gdy ostatnia spóźniona para, przytulona do siebie i zatrzymująca się długo w zacisznych wieżyczkach, przez które przechodziły kamienne schody — ukazała się jeszcze raz na ostatniej najwyższej terasie i rzuciwszy tęskne spojrzenie na park, rozciągający się w dole, niby sen cudny i niezapomniany, znikła w ciemnych drzwiach pałacu.

Po chwili zawarły się z hukiem żelazne wrota klasztoru, z którego krużganków wchodziło się wprost do willi i olbrzymi budynek o niezliczonych pustych komnatach objęła noc i cisza w swe posiadanie. Kilkadziesiąt okien renesansowych spoglądało ciemnemi jamami na świat groźnie i tajemniczo, żaden ze strażników pałacu nie zapuściłby się o tej porze w puste pokoje, gdzie od odgłosu kroków budziły się pod sklepieniami dziwne echa, a w zamurowanych alkowach jęczało coś cicho i strasznie. A zwłaszcza dzisiaj w tę dziwną, jedyną, straszną noc po Dniu Zadusznym, gdy, jak wieść niesie, zmarli powstają z grobów, a świat cały roi się od duchów złych i dobrych...

I w krótkim tym momencie ogólnej szarzyzny, gdy słońce zagasło, a światło gwiazd z trudem przedzierało się przez niezmierzone obszary ku ziemi, tylko ścieżki parku jak widma rozciągały wśród nieruchomych drzew białe długie ramiona.

I w ciszy, jaka tam panowała, szumiały tylko monotonnym szklanym chórem we wszystkich stronach parku wodospady, podziemne strumienie, fantastyczne groty wodne i kilkupiętrowe kaskady, gdzie woda z hukiem i pianą przelewała się z jednego basenu do drugiego. Było to jakaś stugłosowa, dziwna symfonja, pełna plusków, szmerów, szumu, huku i szklanego dzwonienia kropel.

W miarę tego, jak na górze miasto pełne gwaru i hałasu uciszało się, układając się do snu — tem wyraźniej rozbrzmiewała w dole pod osłoną mroku stugłosa szumiąca pieśń wody.

A nieco dalej, w górach, wtórował pieśni tej przytłumiony, podziemny huk licznych wodospadów.

Już światełka Tivoli, co jak wilcze oczy spoglądały ze swej wyżyny w stronę „wiecznego miasta", gasły zwolna, ostatni pociąg odjeżdżający do Rzymu gwizdnął przeciągle i opuściwszy oliwny lasek, rzucił się w dolinę... Przez chwilę jeszcze słychać było monotonny turkot kół żelaznych, który oddalał się, słabł i wreszcie rozpłynął się zupełnie w ciszy i przestrzeni.

Nadeszła noc... Z za gór Sabińskich wypłynął zwolna i majestatycznie miesiąc, jak ptak świetlany i srebrno-zielonem światłem zalał stoki gór-

skie i drogę do mostu Nerona. Przeciął białe, zwełnione obłoki, co stanęły mu w drodze, prześwietlił je tęczową aureolą i płynął dalej nad cichem, śpiącem miastem. Oświetlił białe domki kamienne z zielonemi okienicami, ulice kręte, ciasne i pełne zaułków, aż wreszcie zawisł nieruchomo nad Villą d'Este, pogodny, uśmiechnięty światłem, cudnie okrągły. I począł hojną dłonią rozrzucać swój uśmiech srebrzysty, objął w świetlny uścisk fasadę pałacu, aż wreszcie zalał światłem cały park, wciskając się między drzewa, w gąszcz kwiatów i krzaków, we wszystkie kryjówki, groty, altany i ścieżki. Zalśniły tafle wodne, baseny wśród kwiatów, kaskady i zbiorniki jak lustra najświetniejsze, wynurzały się nagle z mroków jak widma białe posągi, ukryte w kamiennych niszach lub drzew obramieniu, a światło miesięczne wciskało się wciąż dalej i dalej, odkrywając w swym pochodzie coraz to nowe cuda i dziwy. A jasna twarz miesiąca uśmiechała się coraz łaskawiej i coraz bardziej tajemniczo...

Stare, zmurszałe posągi, z odbitymi członkami, popękane i nięszczęsne, w oświetleniu tem, które zacierało braki omotując wszystko srebrzystą przędzą czaru i marzenia, zdawały się nabierać życia, ruchu, wyrazu, jakdyby zaczęła pulsować w ich członkach skrzepła krew. Zdawało się, że trzeba było jeszcze tego ostatecznego, cudownego słowa zaklęcia, a zejdą ze swych piedestałów i poczną przechadzać się po ścieżkach. A fontanny, wodospady, groty wodne, podziemne strumienie grały coraz głośniejszym, coraz natarczywszym chórem, jakby domagały się cudu w tę dziwną noc...

Zegar na wieży klasztornej tajemniczo i powoli wydzwonił północ. Jeszcze nie przebrzmiał ostatni, jakby ochrypły ze starości głos dzwonu, gdy mały amorek, ten najweselszy z grupy *amores ludentes*, na fryzie, okalającym herby prześwietnego domu Andagaweńskiego, drgnął nagle, jakby przebudzony z długiego snu i wyciągając swoje drobne członki, zeskoczył lekko na murawę. A potem, rozglądając się bacznie dokoła siebie, pobiegł po krętej ścieżce na środek parku.

Pusto tu było i cicho, tylko kamienne terasy pałacu z milionami błyszczących nitek wodnych, spływających ze szklanym jękiem z wyższych schodów na niższe, pięły się majestatycznie w górę, zalane potokami światła...

Amorek przebiegł szybko jak błyskawica pnące się w górę schody, na każdem piętrze przystawał chwilę i nadsłuchiwał bacznie, a potem ropostarłszy skrzydła, sfrunął jak ptak znowu na dół... W ten sam sposób obleciał wszystkie ścieżki, zaglądając do każdej ustroni, do każdego zaułka. Wreszcie powrócił do największego basenu, porosłego przy brzegach liliami wodnemi, gdzie fantastyczne gryfy i smoki wyrzucały z otwartych gardzieli strumienie wody, usiadł na brzegu basenu nad samą wodę i wyciągnął białą, pulchną rączkę w stronę kwiatów. Zdjął ostrożnie kielich największej lilii, prześwietlonej światłem miesięcznem i strojąc pocieszne miny, przyłożył go do ust jak trąbkę:

— Ho hej! ho hej! — rozległo się donośne wołanie, wnikając w ciszę nocy i budząc tysiące ech i szmerów. Niosło się ono w dal melodyjnie i śpiewnie, niby głos fujarki, górując ponad szmerem wody.

Amorek słuchał... W parku panowała cisza, tylko krople wodotrysków dzwoniły monotonnie i uporczywie. Wówczas po raz drugi przyłożył wargi do liliowego kielicha:

— Ho hej! Ho hej!

Nieruchome posągi, bielejące jak widma wśród drzew, poruszyły się na swych piedestałach, jakgdyby przebudzone z długiego snu, gryfy i smoki plujące wodą w fontannach, drgnęły i poruszając się ciężko i leniwie, wypełzły na kamienne brzegi basenów, reszta amorków sfrunęła z fryzu na murawę i wziąwszy się za ręce, poczęła się wić wiankiem po trawnikach, jak gromada pustych, rozbawionych dzieci, po wszystkich ścieżkach snuły się jak widma postacie o pięknych, nagich torsach, albo osłonięte powłóczystemi togami. Cały park ożył nagle i zaroił się tysiącami istnień.

Amorek odrzucił liliową trąbkę, klasnął w dłonie i poleciał jak strzała w stronę bawiących się dzieci. Wplótł się w wijące koło, zatoczył żywszy krąg, a potem szarpnął nim tak nagle, że wszystkie amorki poupadały w miekką trawę. I wnet cała ta rozbawiona gromada pomknęła w wesołych, uciesznych podskokach na sam koniec parku, gdzie wśród gąszczy, w kamiennej framudze oczekiwała już na swe głodne dzieci asyryjska bogini o stu piersiach, wszechkarmicielka łaskawa i dobra,

W oddalonej, zacisznej, bardziej opuszczonej części parku, gdzie rzadko kiedy zabłądziła stopa przechodnia, stała grota wodna, porosła mchem i pleśnią, zżarta przez wilgoć i popękana, z basenem, pełnym mętnej gnijącej wody, z której wysterczała złamana rura wodotrysku. W głębi, przybity żelazem do kamiennej ściany, tkwił posąg nagiego młodzieńca bez rąk, o pięknych, smukłych kształtach pokrytych pleśnią. Była to rzeźba greckiego dłuta, pełna harmonji, o nieskazitelnie pięknych linjach. Oddawna już przestano się zajmować grotą i jej mieszkańcami. Ze szczelin popękanych ścian wyrastały mchy i chwasty. Opodal groty, nad rozłożystym krzakiem dzikiej róży, osypanej mnóstwem jesiennych, ostatnich kwiatów, wznosiła się przecudowna rzeźba dziewczyny, w powłóczystych szatach rzymskiej tancerki, czy śpiewaczki chórów. Jedna jej ręka wyciągnięta kładła się na kwiatach, jakby pieściła je miłosnem ciepłem dotknięciem, w drugiej ręce trzymała rzeźbiony starorzymski dzban na wodę. Dziwnym tra-

tem rzeźba i krzak róży dopełniały się wzajemnie, tworząc wdzięczną, pełną poezji grupę; zdawało się, że róża pod opieką dziewczyny rozwija się tak cudnie, że to dłoń jej, miłośnie rozpostarta, wyczarowała o tak późnej porze tyle różowych świeżych pączków.

Gdy na wołanie amorka przez liliowy kielich ożyły wszystkie posągi w parku, boska opiekunka róż zeskoczyła też ze swego piedestału i nabrawszy wody z basenu, poczęła obchodzić ostrożnie krzak róży, podlewając wątłe korzenie kwiatu. Od czasu do czasu biała jej dłoń przesuwała się delikatnie po różanych płatkach w jakiejś bezsłownej, niemej pieszczocie. A gdy już obeszła w ten sposób kilka razy ulubiony krzak kwietny, usiadła na murawie i oparłszy twarz na dłoniach, poczęła nucić tęsknie i smutnie jakąś pieśń, której cichy dźwięk mieszał się z graniem poblizkiej kaskady, wsiąkał w dzwonienie kropel i niósł się echami w dal ciemną:

Rojeń i marzeń
Nitkę pajęczą
Zaklęłam w róży pęk,
Przed krzakiem życia
Anioły klęczą,
Strzeże go duszy lęk.

Jesień... wnet deszczu
Strugi rodźwięczą
I wstanie wichru jęk,
Noce tak długie,
Wichry tak jęczą,
O jak mi strach i lęk!

Gdy krzak przekwitnie
W ros strojny tęcze
I zeschnie roży pęk,
Przerwą się życia
Nicie pajęcze
I skona pieśni dźwięk.

Tyle było w piosence dziewczyny serdecznego umiłowania, taki czar spływał z tych słów prostych i niewyszukanych, że duchy snujące się po ścieżkach przystanęły, a wszystkie kaskady parku, jak gdyby zasłuchane w echa pieśni, przycichły na chwilę. I w tejże samej chwili, jakby w odpowiedzi, w opuszczonej grocie wodnej odezwał się jęk krótki i żałosny i jak raniący grot przeszył ciszę nocną.

To przebudził się młodzieniec bez rąk, przybity do kamiennej ściany. Opiekunka róż, usłyszawszy ten jęk rozpaczy, podniosła głowę i poczęła wsłuchiwać się uważnie w ciszę nocy. A z ciemnej groty odezwał się głos cichy, przyćmiony bolem, pełen palącego wyrzutu i ogromnej skargi:

W kamiennej, ciemnej grocie, z boleści skamieniały,
Przeżywam, o nieszczęsny! ostatnie dni żywota.
Poczęła mię myśl grecka i ludzkich dusz tęsknota,
Wyszedłem z dłoni mistrza świecący, nagi, biały.
A dziś mię więzi mokra, porosła mchami grota,
Żem jest od wody śliski, spękany i zmurszały.
Przez pierś żelaznym drutem przybiło mię do skały,
U stóp mych gniją liście, w basenie, pełnym błota.
Pamiętam raz — wiatr jęczał — wpatrzyłem się wybladły
W miesiąca krąg zielony, jak oko w mglach rozwarte,
Gdy z hukiem (o nieszczęście!) ramiona mi odpadły.
I odtąd konam wiecznie, w powolnej, długiej męce.
O ciało me, wilgocią i pleśnią groty zżarte!
O ręce moje, biedne i zdruzgotane ręce!!

A potem umilkło wszystko, lecz czujne ucho dziewczyny dosłyszało przytłumione westchnienie i cichy, delikatny plusk, jakgdyby jakieś ciężkie krople spłynęły na powierzchnię wodną. Zerwała się więc i pobiegła zwinna i lekka w stronę jęczącej groty, łamiąc trawy i przeciskając się przez krzaki. Doszedłszy do tego miejsca, gdzie w białej, spękanej skale czerniał otwór groty, pogrążonej w mroku, oparła się wiotkiemi ramionami na kamiennej balustradzie basenu i spoglądając rozszerzonemi źrenicami w ciemność, zawołała cicho:

— Antinousie! Antinousie! To ja! Silvia!...

A z głębi groty odezwał się znów ten sam jęczący głos:

— *Ave! Ave Carissima!!*

— Bądź pozdrowiony i ty! Zejdź proszę do mnie z tej ponurej, wilgotnej jamy... Tu tak ciemno... Boję się...

W grocie zapanowała cisza, a potem o ciemne sklepienia odbiło się znów parę westchnień ciężkich i bolesnych jęków.

— Nie mogę... Więzi mię żelazo, straszne, bezlitosne żelazo... Któż będzie dzisiaj, Silvio, błąkać się z tobą, jak przed laty, w tę jedyną noc po osrebrzonych miesiącem ścieżkach, któż będzie dziś z tobą przypatrywać się uciesznej zabawie amorków?...

A dziewczyna, zdjęta litością, przemogła obawę i obrzydzenie i trzymając się mokrych ścian, szła delikatnie na palcach po kamiennym brzegu basenu w głąb ciemnej groty. A kiedy ręce jej dotknęły już zimnych członków młodzieńca, zebrała wszystkie siły i objąwszy wiszące ciało delikatnie miękkiemi ramionami, usiłowała zdjąć je z żelaza.. Lecz zawiodły ją siły.. Ciało młodzieńca nie drgnęło nawet, lecz tkwiło wciąż w tej samej pozycji. Ręce dziewczyny, te ręce litościwe i niosące ukojenie, opadły bezsilnie. Więc wsparła się na palcach i przywarła do zimnych, niby umarłych ust młodzieńca. A potem powróciła tą samą drogą na dawne miejsce i ukrywając twarz w dłoniach, usiadła na kamiennej balustradzie basenu.

Lecz z oczu jej spłynęły gorzkie, palące łzy i przecisnąwszy się przez zwarte mocno palce, wsiąkały bezgłośnie w fałdy jej białej szaty. Tymczasem żałosny głos z głębi groty skarżył się:

— Wspominam czasem, Silvio, dawne czasy, wiek złoty szczęścia i łaski bogów, promienną

jutrznię przebudzenia. Urodziłem się pod niebem Grecji, krainy bogów i kolebki sztuki. Gdy wyczarowany z niekształtnej bryły dłonią arcymistrza, przebudziłem się do życia ostatniem uderzeniem jego twórczego dłuta, złote słońce mojej ziemi zalewało mi oczy, a przed mojem białem, pięknem ciałem stał on „mistrz“ promienny i uśmiechnięty, dumny ze swego dzieła... I odtąd widziałem tylko twarze pełne zachwytu, a słowo [illegible] obijało się ciągle o moje uszy. Kupił mię za dwa talenty bogaty patrycjusz rzymski do swojej willi nad morzem. Pamiętam dobrze ten dzień, gdy niewolnicy na olbrzymich noszach drewnianych przenosili mię ostrożnie pod batami dozorców na biały okręt, który kołysał się przy brzegu, okręt mający przewieźć mię do nowej ojczyzny. Płynąłem tak przez miesiąc jak w kołysce, po modrych falach morza, układany do snu monotonną pieśnią prujących wodę wioseł, albo tęsknem zawodzeniem niewolników. Przez dzień miałem nad sobą pogodne lazurowe niebo, przecinane lotem białych mew, a w nocy miliardy gwiazd złotych i drżących. W nowej ojczyźnie, w domu patrycjusza przyjęto mię z honorami, jakie oddaje się bogom. Umieszczono mię w atryum, w niszy malowanej cudnie, wśród posągów bogów i masek zmarłych przodków. W pierwszym dniu mego pobytu odbyła się na moją cześć uroczysta uczta. Głowę moją uwieńczono wawrzynem, a patrycjuszki, rozgrzane winem, patrząc na moje boskie cudne, nagie kształty, płonęły w rozkosznych ogniach, jak kwiaty purpurowe. Odtąd żyłem tak długie lata w szczęściu i nie raz jeden piękne niewolnice obejmywały mię w miękki uścisk, szepcząc mi do ucha jakieś tęskne, niezrozumiałe zaklęcia. Mijały tak pokolenia za pokoleniami, a ja trwałem wciąż wiecznie młody i nieśmiertelnie piękny. I przyszedł wreszcie ten dzień pamiętny i niezapomniany... Ziemia zatrzęsła się, w powietrzu rozlał się jakiś żar wszystko niszczący, niebo zapłonęło olbrzymią łuną. Nie wiedziałem, nie rozumiałem co się dzieje... Z niszy swej patrzyłem, jak ludzie biegali w obłąkaniu po komnatach, łamali ręce, czepiali się szat bogów, błagając o ratunek. Tylko Metella, dumna córka patrycjuszów, krew królewska, stała obok mnie spokojna i wyczekująca, z lekkim uśmiechem na cudnych ustach. Jedną ręką trzymała się kurczowo mego ramienia i tylko uścisk ten palący i mocny jak śmierć, po którym pozostała mi pręga na ramieniu po wieczne czasy — świadczył, że dusza jej, mimo spokojnej maski, walczyła też z trwogą śmiertelną i rozpaczą. Aż wreszcie dom nasz zalała jakaś płomienna, gęsta rzeka, objęła mię w swój miękki uścisk i oddzieliła od świata. W uścisku tym usnąłem w niepamięci na długie wieki. I pocóż znowu jakaś brutalna ręka przerwała mi ten sen słodki, wydobywając mię z mojej cichej mogiły na świat, z którym mię nic już nie łączy? *O heu me miserum!!*

A opiekunka róż, wsłuchana w opowiadanie młodzieńca, powtórzyła kilka razy jak echo:

— O biedny! biedny Antinousie!

Potem uklękła i dotykając czołem ziemi, modliła się cicho i żarliwie:

— O Venus! Kochanko bogów i ludzi! Nie, śmiertelne źródło miłości! zejdź i pomóż mu!

A w grocie wtórował jej błagalny głos:

— Afrodite! zrodzona z piany morskiej, płomienna i uśmiechnięta, co w dusze wsączasz nienasycony żar pragnień, z którego rodzi się piękno i sztuka, nie opuszczaj mnie.

— Venus! Opiekunko słodkich tajemnic dziewiczego ciała, ulituj się!

— Afrodite wielka i królewska, której godłem płomień i piękno, wejrzyj na mie!

— Venus! Pani białych gołębic, uścisków miłosnych i płomiennych pocałunków, ukaż się!

I długo jeszcze brzmiał w ciszy nocnej ten żarliwy, dziwny dwugłos i szedł w przestwór, brzemienny łzami i skargą serdeczną. Aż wreszcie z powiewem wieczornego wiatru, co począł szumieć w liściach cyprysów, pinji i oliwek, spłynęła na ziemię, jak widmo nieuchwytne i mgliste, Venus, owa Nieśmiertelna, Najpiękniejsza, Milońska, zawisła nieruchomo jak mgła w powietrzu i ciszę nocną przerwał boski, słodki, wszystko przenikający głos:

— Jakoż wam pomódz mogę, dzieci drogie kiedy sama rąk nie mam?!